

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FLÁVIA MONTEIRO

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE CRIANÇAS MENORES DE
CINCO ANOS: UM DESAFIO PARA O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA



CURITIBA

2013

FLÁVIA MONTEIRO

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE CRIANÇAS MENORES DE
CINCO ANOS: UM DESAFIO PARA O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional, do Departamento de Nutrição, Setor de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional.

Orientadora: Prof.^a Dra. Suely Teresinha Schmidt

CURITIBA
2013

Monteiro, Flávia

Segurança alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos: um desafio para o Programa Bolsa Família / Flávia Monteiro – Curitiba, 2013.

141 f. : il. (algumas color.) ; 30 cm

Orientadora: Professora Dra. Suely Teresinha Schmidt

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2013.

Inclui bibliografia

1. Segurança alimentar e nutricional. 2. Programas governamentais. 3. Pobreza. 4. Estado nutricional. 5. Criança.
- I. Schmidt, Suely Teresinha. II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

CDD 612.3

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional

EXAME DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Flávia Monteiro

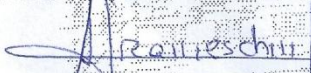
Titulo: “Segurança Alimentar e Nutricional de Crianças Menores de Cinco Anos: um desafio para o Programa Bolsa Família”

PARECER

A Banca de Defesa, reunida nesta data nas dependências do Setor de Ciências da Saúde, Campus Botânico, da Universidade Federal do Paraná, composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. Suely Teresinha Schmidt – orientadora, Profa. Dra. Silvia do Amaral Rigon- DNUT/UFPR e Profa. Dra. Sylvia do Carmo Franceschini – UFV, após análise da dissertação e arguição com a mestranda, a banca aprovou a referida dissertação como requisito parcial para a obtenção de grau de Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional, no Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional.


Profa. Dra. Suely Teresinha Schmidt


Profa. Dra. Silvia do Amaral Rigon


Profa. Dra. Sylvia do Carmo Franceschini

Curitiba, 25 de julho de 2013.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, testemunha de minhas angústias e dúvidas, pela proteção diária e pelo fortalecimento nos momentos desafiadores ao longo do mestrado.

Aos meus amados pais, Marisa e Guaraci, dedico toda minha gratidão e respeito, pelo exemplo de vida, por todo apoio e amor incondicional. Por vocês cheguei até aqui e por vocês seguirei em frente. Amo vocês.

Ao Bruno, meu companheiro em todos os momentos, pelo auxílio, incentivo e compreensão durante minha ascensão acadêmica. A ele todo meu amor.

Aos meus amigos de mestrado – Juliana, Talita, Renata, Paula, Thais, Márcia, Victor e Daniele - que tornaram essa caminhada mais leve e prazerosa. Amizades que levarei para sempre. Conhecer vocês foi muito especial e a saudade será grande.

À minha orientadora, Dra. Suely Teresinha Schmidt, por todas suas contribuições, ensinamentos, sugestões e correções preciosas ao meu trabalho. Sou grata pelo seu apoio, por sua dedicação, por sua serenidade e por disponibilizar boa parte de seu tempo para me orientar. Muito obrigada pela confiança em mim depositada.

Às professoras do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Paraná, Dra. Islandia Bezerra da Costa e Dra. Claudia Choma Bettega Almeida, pelas relevantes contribuições no exame de qualificação e pela prontidão em me auxiliarem sempre que precisei. Muito obrigada.

À professora do Departamento de Estatística da Universidade Federal do Paraná, Dra. Nivea da Silva Matuda, por toda sua contribuição ao longo do desenvolvimento e das análises do presente estudo. Também agradeço às acadêmicas do Curso de Estatística da Universidade Federal do Paraná que estiveram envolvidas nesse trabalho.

Às acadêmicas do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Paraná que me auxiliaram com muita dedicação e competência na coleta e digitação dos dados dessa pesquisa: Luciana Farias, Lourdes Federovicz, Fernanda Peixoto, Bruna Larissa Klingbeil de Lima, Tailan Rodrigues, Dayane Píala Deretti, Cristina Klobukoski, Danielle Gabardo, Valquíria Palharim e Bruna Mendes Machado. Vocês

contribuíram para que esse estudo se tornasse realidade. Meus mais sinceros agradecimentos.

Aos técnicos e servidores do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Paraná, especialmente a Jaqueline, Jair e Cordolina pela convivência, apoio e competência de vocês.

Aos coordenadores das Unidades de Saúde de Colombo-PR e aos Agentes Comunitários de Saúde, pelo envolvimento, apoio e dedicação. Sem a contribuição de vocês, a execução do presente trabalho não seria possível.

Aos integrantes do Programa Bolsa Família do Município de Colombo-PR, por confiarem e nos receberam com imensa gentileza em seus lares. Agradeço, também, por toda cooperação ao longo das entrevistas e pela contribuição com a Ciência da Nutrição. Por meio de vocês vivenciei, ainda que por breves momentos, a realidade de suas famílias e é a vocês que dedico esse trabalho.

E, por fim, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela Bolsa de estudo concedida a mim, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade Federal do Paraná.

Se, na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo; se não é possível mudá-lo sem um certo sonho ou projeto de mundo, devo usar toda possibilidade que tenha para não apenas falar de minha utopia, mas participar de práticas com ela coerentes.

Paulo Freire

RESUMO

O presente estudo teve como principal objetivo analisar as condições de segurança alimentar das famílias cadastradas no Programa Bolsa Família que apresentam crianças menores de cinco anos, no município de Colombo - PR. Possui delineamento transversal, descritivo e analítico e foi realizado em áreas de abrangência das Unidades de Saúde urbanas de Colombo. A metodologia utilizada foi quantitativa, realizada por meio de visitas domiciliares com a aplicação de um questionário semi-estruturado, composto pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e por questões referentes às condições socioeconômicas das famílias. Também foi avaliado o estado nutricional de crianças menores de cinco anos através dos índices estatura para idade, peso para idade e índice de massa corporal para idade. A amostra selecionada foi representativa, randomizada e estratificada, sendo composta por 442 famílias integrantes do Programa Bolsa Família. Dentre as famílias entrevistadas, 168 tinham crianças menores de cinco anos em sua constituição. Foi avaliado o estado nutricional de 199 crianças nessa faixa etária. A maioria (81,6%) das famílias convivia com a insegurança alimentar, sobretudo a insegurança alimentar do tipo leve (55,4%). Das crianças avaliadas, 10,5% estavam com déficit estatural e a desnutrição e excesso de peso coexistiram, sendo o excesso de peso, segundo o índice de massa corporal para idade, mais prevalente (12,1%). A insegurança alimentar apresentou associação ($p = 0,035$) com o índice estatura para idade entre as crianças menores de dois anos de idade. Com relação ao perfil das famílias cadastradas no Programa Bolsa Família, a maioria dos chefes de famílias era mulheres (75,6%), menos de 24% das mães havia ingressado no ensino médio e mais da metade (57%) eram donas de casa. Tratando-se das condições de moradia, 44,1% das famílias apresentavam casa própria e 13,7% residiam em áreas de ocupação. Mais de 20% das famílias não tinham acesso a qualquer tipo de tratamento de esgoto sanitário no domicílio e cerca de 30% apresentavam mais de cinco moradores por domicílio. O rendimento familiar *per capita* médio foi de R\$ 156,64 ($DP \pm 101,13$), sendo que 52,4% das famílias recebiam $\leq 0,24$ salário mínimo mensal *per capita*. A insegurança alimentar teve associação com a renda familiar *per capita* ($p = 0,0072$). Cerca de 30% das famílias tinham dívidas relativas a alimentos e houve associação dessa variável com a insegurança alimentar ($p = 0,0402$). Os resultados desse estudo trazem implicações reflexivas sobre o real impacto e eficiência do Programa Bolsa Família, pois embora ele gere certo grau de autonomia e estabilidade financeira aos seus integrantes, também se caracteriza como sendo insuficiente para garantir o acesso regular e permanente ao direito humano à alimentação adequada. Conclui-se que mesmo com a transferência condicionada de renda do Programa, a população aqui estudada convive com a insegurança alimentar e a vulnerabilidade socioeconômica.

Palavras-chave: Segurança alimentar e nutricional. Programas governamentais. Pobreza. Estado nutricional. Criança.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the food security conditions of the families registered in the Bolsa Família Program who have children under five years in the city of Colombo – Paraná State. It shows a cross-sectional, descriptive and analytic delineation and it was conducted in areas of coverage by the Urban Health Units from Colombo. The methodology performed was the quantitative one, through home visits with the application of a semi-structured questionnaire, consisting of the Food Insecurity Brazilian Scale and of questions regarding the socioeconomic conditions of families. We also assessed the nutritional status of children under five through the indexes of height for age, weight for age and body mass index for age. The selected sample was representative, randomized and stratified, consisting of 442 members of families of the Bolsa Família Program. Among the families interviewed, 168 were children under five years in its constitution. We assessed the nutritional status of 199 children in this age group. The majority (81.6%) of the families lived with food insecurity, especially light type food insecurity (55.4%). Ten and a half percent of assessed children were stunted and malnutrition and overweight coexisted, being overweight, according to the body mass index for age, more prevalent (12.1%). Food insecurity was associated ($p = 0.035$) with height-for-age index among children under two years of age. Regarding the profile of families registered in the Bolsa Família Program, most household heads were women (75.6%), less than 24% of mothers had entered the school and more than half (57%) were housewives. In the case of housing, 47% of families had their own home and 13.7% lived in areas of occupation. Over 20% of families had no access to any kind of sewage treatment at home and about 30% had more than five people per household. Average Household income per capita was U.S. \$ 156, 64 (SD \pm 101.13), and 52.4% of families received \leq 0.24 minimum wage per capita. Food insecurity was associated with family income ($p = 0.0072$). About 30% of households had debts relating to food and this variable was associated with food insecurity ($p = 0.0402$). The results of this study have reflective implications about the real impact and efficiency of the Bolsa Família Program, for though it manages certain degree of autonomy and financial stability to its members, it is also characterized as being insufficient to ensure regular and permanent access to the human right for adequate food. We conclude that even with the conditioned income transfer program, the population studied here lives with food insecurity and socioeconomic vulnerability.

Palavras-chave: Food and nutrition Security. Government Programs. Poverty. Nutritional Status. Child.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1- LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE COLOMBO EM RELAÇÃO AO ESTADO DO PARANÁ.....55

FIGURA 2- LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE COLOMBO-PR.....58

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - PONTUAÇÃO PARA CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE INSEGURANÇA ALIMENTAR DOMICILIAR DE ACORDO COM A ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR (EBIA).....63

QUADRO 2 - PONTOS DE CORTE EM ESCORE Z E DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DO ÍNDICE MASSA CORPORAL PARA IDADE, EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A OMS 2006 E O MINISTÉRIO DA SAÚDE 2009.....64

QUADRO 3 - PONTOS DE CORTE EM ESCORE Z E DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DO ÍNDICE PESO PARA IDADE, EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A OMS 2006 E O MINISTÉRIO DA SAÚDE 2009.....64

QUADRO 4 - PONTOS DE CORTE EM ESCORE Z E DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DO ÍNDICE ESTATURA PARA IDADE, EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE ZERO A 19 ANOS, DE ACORDO COM A OMS 2006 E O MINISTÉRIO DA SAÚDE 2009.....64

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - PREVALÊNCIA DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR NAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS. COLOMBO, PR, 2012.....	70
TABELA 2 - PREVALÊNCIA DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR ENTRE AS CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS POR FAIXA ETÁRIA. COLOMBO, PR, 2012.....	74
TABELA 3 - PREVALÊNCIA DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR NAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, DE ACORDO COM O NÚMERO DE CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS EM SUA CONSTITUIÇÃO. COLOMBO, PR, 2012.....	75
TABELA 4 - ESTADO NUTRICIONAL, SEGUNDO OS ÍNDICES IMC/I, P/I E E/I, CONFORME A FAIXA ETÁRIA DAS CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA. COLOMBO, PR, 2012.....	77
TABELA 5 - ÍNDICES IMC/I, P/I E E/I EXPRESSOS EM ESCORE Z, SEGUNDO SEXO DAS CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA. COLOMBO, PR, 2012.....	81
TABELA 6 - ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, SEGUNDO OS ÍNDICES E/I, P/I E IMC/I, E SUA ASSOCIAÇÃO COM A (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012.....	83
TABELA 7- CARACTERIZAÇÃO DO SEXO DOS CHEFES DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012.....	87

TABELA 8- ESCOLARIDADE E OCUPAÇÃO DAS MÃES DOS MENORES DE 5 ANOS DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012.....91

TABELA 9- GASTOS HABITACIONAIS DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012.....96

TABELA 10- AGLOMERAÇÃO DOMICILIAR NAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012.....99

TABELA 11- TIPO DE SANEAMENTO DOMICILIAR DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012.....100

TABELA 12- RENDA DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012.....102

TABELA 13 - GASTOS, DÍVIDAS E RECEBIMENTO DE DONATIVOS ALIMENTARES DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012.....110

LISTA DE SIGLAS

ACS - Agente Comunitário de Saúde

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

CGPAN - Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição

cm - Centímetros

CONSEA - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

DHAA - Direito Humano à Alimentação Adequada

DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

DS - Distrito Sanitário

EBIA - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

E/I - Estatura para Idade

ENDEF - Estudo Nacional de Despesas Familiares

ESF - Estratégia de Saúde da Família

EUA - Estados Unidos da América

FAO - Food and Agriculture Organization

FBA - Folha de Balanço de Alimentos

g - Gramas

HFSSM - Household Food Security Survey Module

IA - Insegurança Alimentar

IA Grave - Insegurança Alimentar Grave

IA Leve - Insegurança Alimentar Leve

IA Moderada - Insegurança Alimentar Moderada

IAN - Insegurança Alimentar e Nutricional

IBASE - Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

IDH - M- Índice de Desenvolvimento Humano Médio

IMC/I - Índice de Massa Corporal para Idade

INPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada

Kg- Quilogramas

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

MS - Ministério da Saúde

NCHS - National Center for Health Statistics

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

PBF- Programa Bolsa Família

Peti - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil

P/I - Peso para Idade

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNDS - Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher

POF- Pesquisa de Orçamentos Familiares

PPGSAN - Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional

PR - Paraná

QS - Estatística Escore Médio

RJ - Rio de Janeiro

R\$ - Reais

SA - Segurança Alimentar

SAN - Segurança Alimentar e Nutricional

SCFV - Serviços de Convivência e Fortalecimento de Vínculos

SISVAN - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

SM - Salário Mínimo

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TCR - Transferência Condicionada de Renda

UCCON-USA - Universidade de Connecticut dos Estados Unidos da América

UFMT - Universidade Federal do Mato Grosso

UFPB - Universidade Federal da Paraíba

UFPR- Universidade Federal do Paraná

UnB - Universidade de Brasília

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

US - Unidade de Saúde

US\$- Dólar

USDA - United States Department of Agriculture

WHO - World Health Organization

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	18
1.1 TEMA.....	24
1.2 PROBLEMA.....	24
1.3 HIPÓTESE.....	24
1.4 OBJETIVOS.....	25
1.4.1 Objetivo Geral.....	25
1.4.2 Objetivos Específicos.....	25
1.5 JUSTIFICATIVA.....	25
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	27
2.1 O CARÁTER DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: INTRODUZINDO O DEBATE.....	27
2.2 VULNERABILIDADE SOCIAL E ECONÔMICA: O CAMINHO PARA INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL.....	32
2.3 FOME ZERO E PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA: DAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOCIAIS AO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA.....	36
2.4 INDICADORES DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: A RELEVÂNCIA DA EBIA E DA ANTROPOMETRIA.....	40
2.4.1 EBIA: a acessibilidade alimentar partindo da percepção dos próprios entrevistados.....	43
2.4.2 Antropometria nutricional de crianças menores de cinco anos de idade como instrumento para diagnóstico do estado nutricional e indicador indireto de SAN.....	48
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	53
3.1 MATERIAL.....	53
3.2 MÉTODOS.....	54
3.2.1 Localização e tipo de estudo.....	54
3.2.2 Amostra.....	56
3.2.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	59
3.2.4 Contato com as Unidades de Saúde.....	59
3.2.5 Treinamento da equipe de pesquisadores.....	59
3.2.6 Coleta e registro de dados.....	60

3.2.7 Dados antropométricos.....	63
3.2.8 Processamento e análise dos dados.....	65
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	67
4.1 EBIA: UM RETRATO DA SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR ENTRE OS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA.....	67
4.1.1 Segurança alimentar entre os integrantes do Programa Bolsa Família: realidade ou utopia?.....	69
4.1.2 Bolsa Família e insegurança alimentar: uma realidade vivenciada por crianças menores de cinco anos	73
4.1.3 Estado nutricional de menores de cinco anos e sua associação com a insegurança alimentar.....	75
4.2 VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA DOS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA ASSOCIADA À INSEGURANÇA ALIMENTAR.....	85
4.2.1 Caracterização dos chefes das famílias integrantes do Programa Bolsa Família.....	87
4.2.2 Escolaridade e ocupação materna.....	90
4.2.3 Condições de moradia das famílias cadastradas no Programa Bolsa Família.....	93
4.2.4 Situação econômica das famílias integrantes do Programa Bolsa Família.....	101
4.2.5 Alimentação das famílias integrantes do Programa Bolsa Família: gastos, dívidas e recebimento de doativos.....	108
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	112
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	116
ANEXOS.....	128

CAPÍTULO 1- INTRODUÇÃO

O trabalho “Segurança alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos: um desafio para o Programa Bolsa Família” foi proposto com o intuito de produzir um conjunto de informações e análises sobre as famílias integrantes de um programa de transferência condicionada de renda (TCR), especialmente no que tange a situação de segurança alimentar e estado nutricional de crianças menores de cinco anos inseridas nessas famílias. A partir dos achados dessa pesquisa, conseguimos inferir se as ações do Programa Bolsa Família (PBF) estão surtindo efeitos positivos sobre a acessibilidade alimentar, em termos qualitativos e quantitativos, bem como melhorias no estado nutricional dos seus integrantes.

O PBF consiste na TCR destinada as famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza com dificuldades de acesso e consumo de alimentos. Por meio da melhoria da renda familiar, esse Programa busca viabilizar o acesso aos alimentos pelos seus integrantes e tem o intuito de promover a segurança alimentar e nutricional (SAN), influenciando positivamente sobre a situação nutricional desses indivíduos. Também apresenta como objetivos contribuir no processo de construção da cidadania e da redução das desigualdades sociais (BURLANDY, 2007; BRASIL, 2011). Entretanto, muito se discute sobre o caráter compensatório do Programa e de suas ações pontuais e focalizadas (CAMELO, TAVARES & SAIANI, 2009; MARINHO, LINHARES & CAMPELO, 2011).

Nosso interesse pelo tema aqui abordado surgiu devido às indagações levantadas por diferentes autores (BURLANDY, 2007; CAMELO, TAVARES & SAIANI, 2009; MARINHO, LINHARES & CAMPELO, 2011) sobre a eficiência do PBF. Estes questionamentos referem-se aos mecanismos de combate à fome e à pobreza, propostos pelo Programa, e seu real impacto sobre a SAN de seus integrantes.

A oportunidade de execução dessa pesquisa foi possível por meio do Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) através de um projeto de pesquisa mais amplo intitulado de “Bolsa Família, segurança alimentar e nutricional de seus integrantes: realidade ou utopia?” sob coordenação da Professora e Doutora Suely Teresinha Schmidt.

Certamente toda vivência de campo experimentada ao longo desse estudo foi extremamente valiosa não apenas para nossa carreira profissional, como também uma verdadeira lição de vida. Assim, ao partilharmos das angústias e das incertezas das provisões alimentares das famílias entrevistadas, ampliamos nossos olhares e noções sobre o papel e a relevância do PBF. Também conseguimos enxergar as limitações e incongruências desse Programa na efetivação da promoção da SAN. Investigar a situação de (in)segurança alimentar e nutricional dos integrantes do PBF no município de Colombo foi uma oportunidade que permitiu com que nos aproximássemos de uma realidade muitas vezes desconhecida aos olhos da sociedade.

Antes de iniciarmos nossa discussão convém ressaltar que a investigação de uma situação complexa e multifacetada como a SAN de uma população, exige um aprofundamento supra-setorial que seja capaz de perpassar pelas diferentes dimensões que o conceito de SAN aborda: política, econômica, social, cultural, alimentar e, de forma mais específica, a do combate à fome.

Art. 3º- A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais e tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis. (BRASIL, 2006).

Sabe-se que atualmente, a produção e a disponibilidade de alimentos no mundo são superavitárias, ou seja, há um excedente alimentar relativo às reais necessidades diárias de consumo *per capita* da população. Contudo, em algumas regiões e grupos populacionais que apresentam condições socioeconômicas precárias, o acesso à alimentação, seja em termos quantitativos ou qualitativos, pode ser bastante limitado. Assim, a fome mundial é considerada como um problema intrínseco à acessibilidade alimentar, sobretudo em função da pobreza (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

A fome apresenta um caráter subjetivo e uma condição não mensurável diretamente. Entretanto, a partir dos anos de 1990 iniciou-se uma discussão nos Estados Unidos para elaboração de um método relativamente simples, que investigasse os níveis de (in)segurança alimentar familiar e populacional. Nesse

contexto surgiu a Household Food Security Survey Module (HFSSM) (RADIMER *et al.*, 1992; SEGALL-CORRÊA, *et al.*, 2007).

Em 2003, este instrumento foi adaptado e validado para realidade brasileira, surgindo então, a EBIA - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Essa escala psicométrica investiga a situação de insegurança alimentar nas famílias por meio de suas percepções relativas à compra e acesso aos alimentos e, até mesmo a percepção da fome, sendo considerada como único instrumento direto validado para avaliação do nível de segurança e insegurança alimentar da população brasileira atualmente (SEGALL-CORRÊA, 2007; PÉREZ-ESCAMILLA & SEGALL-CORRÊA, 2008).

A EBIA foi o instrumento usado nesta pesquisa para caracterização da situação de (in)segurança alimentar dos integrantes do PBF do município de Colombo-PR. Dessa forma, identificamos as condições de acesso aos alimentos das famílias entrevistadas e dimensionamos a magnitude do problema alimentar vivenciado por essa população.

A avaliação de (in)segurança alimentar é frequentemente usada para o monitoramento da vulnerabilidade nutricional em caráter complementar ao conjunto de indicadores socioeconômicos, demográficos e culturais. Também pode ser utilizada de forma isolada para identificar grupos populacionais que convivem com a preocupação e a incerteza de dispor regularmente de alimentos (PANIGASSI *et al.*, 2008a; SANTOS, GIGANTE & DOMINGUES, 2010).

Mesmo sem apresentar um modelo qualitativo de pesquisa, os relatos informais das famílias entrevistadas refletiram a insegurança alimentar domiciliar com a qual convivem e nos influenciaram no processo de reflexão e discussão dos resultados. Por meio dessa experiência, nos deparamos com famílias que apresentam a incerteza da provisão alimentar, da restrição qualitativa e quantitativa de alimentos e, até mesmo, a vivência permanente da fome.

Em oposição à situação de insegurança alimentar e da fome, destacamos o direito humano à alimentação adequada (DHAA), o qual se relaciona intimamente com a SAN, bem como se constitui como requisito fundamental para a legitimação de todos os outros direitos inerentes à dignidade humana e ao pleno exercício da cidadania (VALENTE, 2003; MALUF, 2007).

Entendemos que o acesso à alimentação adequada corresponde ao direito humano mais básico e essencial para desfrutar dos outros direitos humanos

previstos na Constituição Brasileira de 1988 (BRASIL, 1998). Além disso, a alimentação é a essência da nutrição e a base para expressão do estado nutricional de cada indivíduo.

A nutrição provém da nossa alimentação que, por sua vez, é resultado das múltiplas formas de relação que a sociedade constrói, estabelece e mantém com a natureza da qual faz parte, numa contínua e dialética transformação. (RIGON, 2012, p.31).

As escolhas alimentares e a insegurança alimentar podem ter diferentes origens e entre elas estão: a influência da mídia, a falta de acesso a informações idôneas sobre a repercussão da alimentação na saúde, os hábitos e tradições familiares, as crenças religiosas, os tabus, o status alimentar, a situação econômica, a regionalidade e a cultura local. Dessa forma, a alimentação deve ser compreendida não apenas pelo seu caráter fisiológico, mas também pelas representações sociais, econômicas, regionais, culturais e religiosas que influenciam e, até mesmo determinam as práticas alimentares e suas repercussões no estado de saúde e nutrição de cada indivíduo e família.

A desnutrição, segundo os índices peso para idade (P/I), índice de massa corporal para idade (IMC/I) e estatura para idade (E/I) foram realidades encontradas entre as crianças menores de cinco anos inseridas nas famílias avaliadas em Colombo-PR. Também evidenciamos crianças com sobrepeso e obesidade. Todas essas situações do estado nutricional foram influenciadas pelo acesso restrito a uma alimentação de qualidade e em quantidade suficiente como consequência da baixa renda familiar. Ainda destacamos a baixa renda como potencial gerador da monotonia alimentar e do elevado consumo de alimentos industrializados e altamente energéticos.

Observamos que a situação econômica dos integrantes do PBF de Colombo pode ser considerada como o principal fator que limita o acesso aos alimentos dessa população e, portanto, a SAN está diretamente associada à garantia de renda adequada.

Consideramos relevante investigar a situação de SAN entre os integrantes do PBF, pois esse grupo populacional específico convive com a vulnerabilidade socioeconômica e por meio dessa investigação foi possível averiguar se os resultados encontrados em Colombo são condizentes com os propósitos do

Programa. Além disso, compreender a origem da insegurança alimentar na população aqui estudada é fundamental para que o governo e a sociedade possam buscar estratégias que permitam sanar ou ao menos amenizar com a insegurança alimentar e nutricional (IAN) enfrentada por essas famílias.

O problema evidenciado no presente estudo refere-se ao processo de implementação das ações do Programa e do seu modelo institucional, pois caso não sejam tomadas medidas que promovam a valorização social humana associada às intervenções estruturais como investimentos nas áreas da saúde, alimentação, educação, habitação, saneamento e geração de trabalho e renda, o PBF corre o risco de ficar no plano assistencialista.

Após dez anos de trajetória o PBF apresenta o desafio de promover efetivamente a SAN, pois até o presente momento essa situação parece ser uma utopia entre as famílias cadastradas, conforme veremos ao longo desse trabalho.

Acreditamos que o investimento do Estado na capacitação profissional e na geração de emprego e renda pode promover a emancipação das famílias brasileiras e ampliar seu poder de compra e consequentemente de acesso aos alimentos. Entendemos ainda que as políticas públicas direcionadas para educação nutricional e para ampliação do acesso à alimentação e nutrição (hortas comunitárias, mercados populares, oficinas de nutrição, cozinhas comunitárias), são essenciais para promoção da SAN em nível populacional. Também defendemos que as políticas públicas estruturantes voltadas para educação podem ampliar a capacidade crítica populacional e melhorar as suas escolhas alimentares.

A aliança entre a educação, a estabilidade de emprego e renda e o acesso aos alimentos, é condição *sine qua non* para concretização real da SAN e do DHAA. Portanto, para combater a fome, a desnutrição e o excesso de peso, nada mais coerente do que viabilizar economicamente e instruir o acesso da população a uma alimentação adequada, pautada nos princípios da SAN.

Nessa primeira parte da dissertação – capítulo 1- introduzimos o presente estudo, revelamos o tema e o problema em questão, os objetivos do estudo, a hipótese gerada e a justificativa para realização dessa pesquisa.

No capítulo 2, para consecução dos objetivos que buscamos, discorreremos sobre assuntos centrais relativos à temática da SAN. Nesse sentido, através de um referencial teórico encontramos fundamentação para o problema aqui investigado. Essa abordagem foi relativa ao caráter da SAN, ao contexto de vulnerabilidade

social e econômica que os integrantes do PBF convivem e ainda aos objetivos e ações do Programa voltadas para o combate da insegurança alimentar.

Também discorremos sobre os indicadores de SAN, como a EBIA, que foi o instrumento usado para caracterização da situação de (in)segurança alimentar das famílias cadastradas no PBF em Colombo. Ainda abordamos a antropometria básica (peso e estatura) usada para avaliar o estado nutricional de crianças menores de cinco anos de idade. Achamos oportuno referenciar a relevância e a magnitude da avaliação antropométrica nessa fase da vida para diagnóstico do estado nutricional, sobretudo para correlacionar com as prevalências de segurança e insegurança alimentar identificadas pela EBIA.

A descrição metodológica encontra-se no capítulo 3. São explicações referentes à seleção da amostra, critérios de inclusão e exclusão, pesquisa de campo, coleta de dados, análise dos resultados e todos os demais cuidados adotados para garantir a qualidade da pesquisa.

Os resultados encontrados e as reflexões geradas nessa pesquisa estão dispostos no capítulo 4. Revelamos as prevalências de segurança e insegurança alimentar em seus diferentes níveis (leve, moderada e grave) e a associação entre a situação de (in)segurança alimentar e as prevalências de má nutrição entre crianças menores de cinco anos. Ainda demonstramos a associação entre a situação de (in)segurança alimentar das famílias avaliadas e suas condições sociais e econômicas como renda, escolaridade e ocupação materna, saneamento, condições de moradia, entre outros.

Esses resultados podem gerar subsídios para avaliação das atuais ações do PBF e para formulação de políticas públicas estruturantes destinadas aos integrantes do PBF em Colombo-PR.

No capítulo 5 estão as considerações finais construídas a partir das respostas às questões de investigação que estão associadas aos três objetivos que nortearam o estudo. Trazemos uma breve reflexão sobre os resultados encontrados e as potencialidades e as limitações inerentes ao mesmo.

1.1 TEMA

Análise da situação de segurança alimentar e nutricional de famílias integrantes do Programa Bolsa Família com menores de cinco anos, Colombo-PR.

1.2 PROBLEMA

A pobreza, a fome e a insegurança alimentar são condições que se relacionam entre si. Através da definição de pobreza, considerando os critérios de renda ligados ao acesso a uma alimentação adequada, podemos identificar a população em risco alimentar e nutricional.

O PBF, por meio da TCR, tem como objetivo promover a SAN das famílias brasileiras que vivem em situação de vulnerabilidade econômica. Assim, o Programa pretende erradicar com a fome e a miséria do país e garantir o DHAA aos seus integrantes através da melhoria da renda familiar.

De acordo com a EBIA, constatou-se no estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) em 2008, que existe uma elevada prevalência de insegurança alimentar (83%) entre as famílias cadastradas no PBF de todo o país. Esse resultado revela que a TCR do PBF parece não ser suficiente para garantir a SAN aos seus integrantes, e consequentemente, o Programa apresenta limitações concernentes aos mecanismos de combate à fome.

1.3 HIPÓTESE

A melhoria de renda familiar por meio da transferência de renda do Programa Bolsa Família não é suficiente para promover a segurança alimentar e nutricional dos seus integrantes.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Analisar as condições de segurança alimentar e nutricional das famílias cadastradas no Programa Bolsa Família que possuem crianças menores de cinco anos, nas áreas urbanas do município de Colombo-PR.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a situação de segurança ou insegurança alimentar das famílias integrantes do PBF que possuem crianças menores de cinco anos.
- Verificar associação entre a situação de segurança ou insegurança alimentar e as condições sociais e econômicas das famílias integrantes do PBF com crianças menores de cinco anos.
- Verificar associação entre a situação de segurança ou insegurança alimentar das famílias e o estado nutricional das crianças menores de cinco anos.

1.5 JUSTIFICATIVA

Estudos demonstram que a prevalência de insegurança alimentar e nutricional em indivíduos que apresentam condições sociais e econômicas desfavoráveis é maior quando comparadas aos resultados da população brasileira como um todo (PEREIRA *et al.*, 2006b; OLIVEIRA *et al.*, 2009; IBGE, 2010a; OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Dentre os grupos vulneráveis e com altas prevalências de insegurança alimentar estão as famílias cadastradas no PBF, sendo, portanto, necessária a investigação da situação de (in)segurança alimentar desses indivíduos que constituem-se como um grupo populacional em risco alimentar e nutricional (MEDEIROS, BRITO & SOARES, 2007; IBASE, 2008).

O instrumento utilizado para a avaliação da acessibilidade qualitativa e quantitativa da alimentação familiar no Brasil é a EBIA e constitui-se como um importante instrumento para o diagnóstico de (in)segurança alimentar populacional. Caracteriza-se como uma valiosa ferramenta para avaliar os resultados dos programas de TCR que apresentam o intuito de viabilizar e promover o DHAA e a SAN, que é o caso do PBF. Dessa forma, os resultados encontrados a partir da EBIA poderão servir de subsídios na avaliação da eficiência do PBF, bem como de suas ações voltadas para viabilizar o acesso aos alimentos por parte de seus integrantes.

Para as famílias com menores de cinco anos em sua constituição, a aplicação da EBIA pode ser ainda mais relevante, pois essa faixa etária corresponde à fase da vida em que uma alimentação equilibrada, do ponto de vista nutricional, desempenha papel fundamental no crescimento e desenvolvimento adequado da criança.

Para avaliação das condições de saúde e da qualidade de vida das famílias cadastradas no PBF, é fundamental o diagnóstico nutricional por meio da antropometria, bem como a investigação das condições socioeconômicas desse grupo populacional, sobretudo das famílias que dispõem entre seus membros de crianças menores de cinco anos, pois entendemos que os primeiros anos de vida são fundamentais para a qualidade de vida futura e saúde dos indivíduos. Essa faixa etária também recebe destaque na atenção nutricional, pois é considerada crítica para mortalidade decorrente da desnutrição e, portanto, viabiliza a avaliação das condições de vida da população em geral (GUIMARÃES, LATOREE & BARROS, 1999; OLIVEIRA *et al.*, 2011a; OLIVEIRA *et al.*, 2011b.). Essa assertiva justifica a avaliação do estado nutricional das crianças menores de cinco anos de famílias cadastradas no PBF em Colombo-PR.

Por sua vez, entre os determinantes da insegurança alimentar estão as condições socioeconômicas, as quais refletem a qualidade de vida e a acessibilidade alimentar associada ou não aos princípios da SAN.

A presente pesquisa foi realizada no município de Colombo-PR, em áreas de abrangência de unidades de saúde urbanas. A escolha do local de pesquisa não foi ao acaso, pois o curso de Graduação em Nutrição e o PPGSAN da UFPR possuem uma parceria com a Secretaria de Saúde do município de Colombo-PR para a realização de trabalhos acadêmicos, pesquisas, estágios curriculares e

extracurriculares e a residência multiprofissional em saúde da família, todos voltados para a área de saúde pública.

CAPÍTULO 2- REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O CARÁTER DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: INTRODUZINDO O DEBATE

O tema segurança alimentar e nutricional vem sendo discutido cada vez mais em âmbito internacional e ganhando destaque nas últimas décadas. Contudo, já no início do século XX na Europa, a discussão sobre suprimento alimentar das nações e a capacidade de cada país ser autossuficiente em termos de produção e consumo esteve intimamente associado à SAN (CARR, 2006; MALUF, 2007).

Com a criação da Organização para Agricultura e Alimentação, da Organização das Nações Unidas (FAO/ONU), em 1945, a discussão sobre SAN ganhou força e esteve relacionada à questão de assistência alimentar através da otimização dos excedentes de alimentos (VALENTE, 1997; CARR, 2006). Nota-se que o conceito de SAN nessa época era bastante simplista e seu foco essencialmente produtivista. A alimentação ainda não era concebida como um direito e não havia enfoque sobre a noção qualitativa da alimentação, dos seus aspectos culturais, regionais e muito menos relativo à produção sustentável.

Entretanto, mesmo muito longe da SAN ganhar o devido espaço na agenda das políticas públicas, eis que surge nessa época um ativista brasileiro: Josué de Castro, reconhecido internacionalmente por sua obra *Geografia da Fome* (1946). Ele era médico, professor, sociólogo e político, um estudioso dos problemas alimentares no Brasil. Josué de Castro declarou que a problemática da fome vai muito além da produção e disponibilidade de alimentos, pois trata-se de um desvio social e que somente com ações coletivas, como as políticas públicas, poderemos superá-la. Foi ele quem enfatizou e discutiu a questão da fome, da alimentação e da (des)nutrição no campo das políticas públicas sociais, econômicas e agrícolas (CASTRO, 2005). A visão desse histórico personagem brasileiro foi revolucionária,

estimulante e perturbadora para época, pois ele abordou a fome como um flagelo social que apresenta múltiplos determinantes.

Na década de 70, quando o mundo passou por uma forte crise alimentar, aumentou a preocupação em se estabelecer políticas de produção e abastecimento de alimentos, ou seja, criação e manutenção de estoques nacionais (VALENTE, 1997; MAXWELL, 1996). Contudo, a SAN ainda se encontrava muito distante de ser concebida como um direito humano. Caminhando nesse sentido, superou-se a crise de alimentos (produção) sem que a fome e os distúrbios nutricionais se extinguissem ou fossem consideravelmente reduzidos.

Ainda no início dos anos 80, passou-se a considerar a influência de outros determinantes (sociais, econômicos, culturais, políticos, educacionais), antes ignorados como causadores da fome e das suas sequelas (COUTO & LISBOA, 2003). Dessa forma, evidenciou-se que os problemas relacionados à alimentação e nutrição estavam muito mais associados à demanda e distribuição, ou seja, ao poder de acesso do que propriamente a produção de alimentos.

No Brasil, as discussões envolvendo a SAN, a soberania alimentar¹ e o DHAA, também vêm ocupando de forma crescente a agenda pública nacional nos últimos anos, tanto pela atuação do Estado como pela participação da sociedade civil organizada (BELIK, 2003). Destaca-se a implementação do PBF no ano de 2003, como fator preponderante nesse âmbito de discussões e intervenções.

O conceito atual de SAN, descrito no ano de 2006, foi construído tendo em vista as dimensões política, econômica, social, alimentar e, de forma mais específica, a do combate à fome (BURITY, FRANCESCHINI & VALENTE, 2010).

Esse conceito não é estático, e, portanto, se renova com as mudanças organizacionais da sociedade e sofre influência direta das demandas populacionais. Na sequência, de forma muito breve e objetiva, abordaremos os principais aspectos do atual conceito de SAN, disposto no artigo terceiro da Lei nº11.340, de 15 de setembro de 2006.

¹ Corresponde à autonomia dos países com relação à produção e consumo de alimentos, bem como a preservação e valorização da cultura e dos hábitos alimentares de suas populações. Também está relacionado à minimização da dependência de importações e flutuações de preços dos mercados internacionais.

O acesso aos alimentos em termos quantitativos e qualitativos refere-se ao suprimento das necessidades nutricionais de toda a população e em todas as classes socioeconômicas. Além disso, esse suprimento deve ser realizado de maneira regular e permanente, ou seja, o acesso aos alimentos sob essa ótica deve ser constante (PRADO *et al.*, 2010; KEPPLER & SEGALL-CORRÊA, 2011).

As necessidades nutricionais de indivíduos e populações constituem um ponto relevante do conceito de SAN, pois tanto o déficit quanto o excesso de nutrientes (energia, macronutrientes e micronutrientes) são nocivos para o estado nutricional, caracterizando, portanto, um dos pontos do quadro de IAN (CANESQUI & GARCIA, 2005).

A dimensão qualitativa vai além do caráter fisiológico e nutricional da alimentação, pois também se refere a: composição físico-química, concentração e biodisponibilidade de nutrientes, qualidade higiênico-sanitária e microbiológica que garantam inocuidade ao alimento, além de controle de resíduos químicos gerados durante a produção de alimentos como defensivos agrícolas, antibióticos e hormônios (PRADO *et al.*, 2010).

Nesse sentido, apenas os que têm acesso a uma alimentação baseada em práticas alimentares adequadas e saudáveis², de modo permanente, encontram-se em SAN. É válido destacar que o acesso aos alimentos não deve comprometer o acesso a outras necessidades humanas básicas como saúde, educação, habitação, vestuário, transporte e lazer (BURLANDY, 2008; ALBUQUERQUE, 2009).

Muitas famílias inseridas em um contexto de vulnerabilidade socioeconômica, na tentativa de manterem uma alimentação mais saudável e que supra a fome de seus integrantes, acabam restringindo o acesso às outras necessidades humanas mencionadas anteriormente. Mesmo assim, essa restrição não é garantia de uma alimentação adequada do ponto de vista nutricional.

² De acordo com o Relatório Final da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (2007), alimentação adequada e saudável é: “a realização de um direito humano básico, com a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais dos indivíduos, de acordo com o ciclo de vida e as necessidades alimentares especiais, considerando e adequando quando necessário o referencial tradicional local. Deve atender aos princípios da variedade, qualidade, equilíbrio, moderação e prazer (sabor), às dimensões de gênero, raça e etnia, e às formas de produção ambientalmente sustentáveis, livre de contaminantes físicos, químicos e biológicos e de organismos geneticamente modificados”.

Embora a alimentação tenha um caráter fisiológico, ela também se apresenta como um ato social, psicológico e cultural impregnado de simbolismos (ALBUQUERQUE, 2009).

A qualidade da alimentação pode receber influência e até mesmo ser determinada pela rotina de atividades de cada indivíduo, pelos locais em que são feitas as refeições ao longo do dia, pelas informações acerca de nutrição, pelas crenças religiosas, pelos hábitos familiares, pela regionalidade e tradição alimentar, pela disponibilidade física de determinados alimentos em cada localidade, pelas preferências alimentares (sabor, aparência e até mesmo à qualidade nutricional), bem como pelas estratégias da publicidade de alimentos (normalmente industrializados). Desse modo, a alimentação fica vulnerável aos aspectos socioculturais de cada população e até mesmo de cada indivíduo.

A aquisição de alimentos seguros, saudáveis e em quantidade suficiente, pautada nos princípios da SAN, deve respeitar os hábitos e práticas alimentares, bem como valorizar as questões culturais, regionais e étnicas da alimentação.

Por fim, outro ponto que o conceito de SAN aborda é referente ao ambiente e a sustentabilidade. Sabe-se que os modelos de produção de alimentos baseados na utilização de recursos naturais de maneira não sustentável, na extrapolação do uso de defensivos agrícolas e na dependência das transnacionais, fazem com que se propague a perda da soberania alimentar e a degradação do meio ambiente no Brasil e no mundo (MALUF, 2007; CANESQUI & GARCIA, 2005).

A globalização econômica é um marco dessa situação e trouxe inúmeras consequências negativas e entre elas está o agravamento das desigualdades socioeconômicas mundiais. Como reflexo dessa situação temos a elevação dos índices da fome e da desnutrição, concomitantemente com o aumento das prevalências de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis, caracterizando os problemas atuais do quadro de IAN. Além disso, o distanciamento e a falta de informação sobre o que é de fato consumido pela população, ou seja, como são produzidos, selecionados e armazenados os alimentos, representa o marco da perda da soberania alimentar em nossa sociedade (BIHAN, DELPEUCH & MAIRE, 2002).

Assim, vincular a SAN ao princípio da soberania alimentar é reconhecer o direito que apresentamos em determinar livremente o que será produzido e consumido de alimentos em nosso país. Isso se refere ao direito de determos o

controle sobre nossa política interna de abastecimento e o que consequentemente permeia as questões de acesso da população, sem pressões e manipulações internas ou externas.

A SAN vai além da questão biológica, pois diz respeito ao acesso quantitativo e qualitativo dos alimentos e a segurança das relações sociais entre indivíduos e destes com os alimentos, estando, assim, vinculada a questões sociais, econômicas, ambientais e culturais (FREITAS & PENA, 2007). Desse modo, o conceito de SAN tem como princípios o DHAA e a soberania alimentar.

O DHAA foi considerado um direito estendido para toda a humanidade na Declaração Universal dos Direitos Humanos assinada por chefes de estado, em 1948. Porém, somente em 2010 a alimentação passou a ser considerada, de fato, como um dos direitos sociais previstos na Constituição Brasileira (KEPPLE & SEGALL-CORRÊA, 2011).

Art. 6º- São direitos sociais a educação, a saúde, alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma dessa constituição. (BRASIL, 2010).

Isso ocorreu graças à aprovação da Emenda Constitucional 64/2010, a qual apontou a necessidade de se realizar uma revisão das ações e políticas do Estado voltadas para SAN e de seguridade social, pois concebendo nesse momento a alimentação como um direito, essas políticas deixam de ter um caráter assistencialista que beneficia os necessitados (BRASIL, 2010). A partir desse momento cada pessoa passa a ter o direito de se alimentar adequadamente e passa a ser um titular de direito das políticas públicas que viabilizam o acesso à SAN, sendo este o caso dos integrantes do PBF.

Para constatação de que um indivíduo e/ou população encontra-se em SAN ou IAN é necessária uma avaliação crítica e complexa sobre as condições de vida e de acesso aos alimentos, pois as questões culturais, econômicas, sociais, regionais, religiosas e psicológicas também influenciam o ato alimentar (PANELLI-MARTINS, SANTOS & ASSIS, 2008).

Considera-se em situação de IAN todos aqueles indivíduos e/ou populações que: não apresentam acesso à terra e aos meios de produção de alimentos; não apresentam renda para aquisição de alimentos; encontram-se em sobrepeso ou

obesidade e/ou apresentam doenças associadas à má alimentação como as doenças crônicas não transmissíveis; encontram-se desnutridos, com baixo peso e/ou com carências nutricionais como deficiência de vitaminas, minerais, energia, proteínas e fibras; alimentam-se de sobras ou restos de alimentos; consomem alimentos produzidos sem controle higiênico-sanitário; não apresentam acesso às informações nutricionais e de produção do alimento; não apresentam opções de escolha para aquisição (imposição de marcas e grandes produtores); recebem forte influência da mídia e imposição de hábitos alimentares; não podem expressar sua cultura e seus hábitos alimentares (CANESQUI & GARCIA, 2005).

Viver em insegurança alimentar é estar excluído da sociedade e passar por incertezas e precariedades alimentares (qualitativas e quantitativas), ou seja, é viver em vulnerabilidade e estar privado de um direito humano básico, o DHAA.

2.2 VULNERABILIDADE SOCIAL E ECONÔMICA: O CAMINHO PARA INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Mesmo com os avanços políticos voltados para ampliação do controle social, da consolidação de arranjos participativos, da expansão de direitos sociais e do desenvolvimento de políticas redistributivas, principalmente no contexto de redemocratização dos anos 1980, o Brasil ainda convive com níveis inaceitáveis de pobreza e exclusão socioeconômica (YASBEK, 2004; FLEURY, 2007).

A partir da Constituição Brasileira de 1988, a pobreza passou a ser reconhecida como um problema nacional que deveria ser combatido por meio das três esferas do governo e também pela sociedade civil. Nesse contexto, estabeleceu-se um compromisso de erradicar a pobreza e a marginalização, de promover a integração social dos desfavorecidos e de reduzir as desigualdades sociais e regionais, sendo todas estas ações competência comum da União, estados, Distrito Federal e municípios (BRASIL, 1998; KEPPEL & SEGALL-CORRÊA, 2011).

O principal indicador de pobreza utilizado atualmente é a determinação da renda familiar *per capita*. Esse indicador estima de maneira indireta a vulnerabilidade à fome, visto que os baixos rendimentos apresentam restrições quanto ao acesso a uma alimentação adequada. Normalmente adota-se um ponto de corte nas faixas de

rendimento, classificando os indivíduos como vivendo acima ou abaixo da linha da pobreza pré-determinada. Pode-se ainda agrupar e classificar as famílias por frações do valor do salário mínimo vigente para dimensionar a magnitude da pobreza. São vários os métodos usados para cálculo da linha da pobreza e a maioria leva em conta os custos da cesta básica e dos gastos com outros bens não alimentares também considerados essenciais (ROCHA, 2000).

No Brasil, o PBF trabalha com duas faixas de renda que se constituem como frações do salário mínimo nacional para inserção das famílias no Programa. São classificadas como famílias vivendo em extrema pobreza aquelas que apresentam renda mensal *per capita* de até R\$ 70,00 e famílias vivendo em pobreza aquelas que apresentam renda mensal *per capita* entre R\$ 70,01 e R\$ 140,00, o que corresponde entre 10% e 20% do salário mínimo atual (2013), cujo valor é de R\$678,00 (BRASIL, 2011).

Outra linha de classificação muito utilizada é proposta pela ONU, a qual considera extremamente pobres os indivíduos que vivem com menos de US\$1,25/dia (KEPPLE, GUBERT & SEGALL-CORRÊA, 2011).

De forma geral, a pobreza pode ser compreendida quando uma população não tem as condições necessárias para usufruir de uma vida digna, ou seja, não dispõe dos mínimos aceitáveis como saúde, alimentação, educação, vestuário e moradia. Sem essas condições não há possibilidade do exercício pleno da cidadania (CARVALHO, 1997).

As famílias pobres constituem um grupo populacional marginalizado, pois ao não serem beneficiadas pelas políticas sociais básicas (trabalho, saúde, saneamento, educação, alimentação e habitação) encontram-se em situação de risco e vulnerabilidade social e econômica. Nesse contexto, a pobreza assume um significado excludente (GOMES & PEREIRA, 2005).

Segundo Fleury (2007), a vulnerabilidade social é determinada pela estrutura desigual, especialmente no que tange a distribuição de renda e as oportunidades de inclusão social e econômica.

... os grupos excluídos estão, em geral, impossibilitados de participar das relações econômicas predominantes – no mercado, como produtores e/ou consumidores – e das relações políticas vigentes. (FLEURY, 2007, p. 1424).

A avaliação da pobreza deve contemplar não apenas os aspectos chamados de “objetivos”, mas também os aspectos “subjetivos” e considerá-la tanto sob a ótica absoluta que corresponde à insuficiência de renda, como também relativa, como as representações sociais e preconceitos que recaem sobre esse grupo populacional excluído da sociedade (BURLANDY, 2007).

De acordo com Menezes (2008), a pobreza no Brasil é um problema complexo, com muitas expressões e diferentes demandas. Existe a pobreza determinada pelas especificidades regionais e até mesmo locais. Além disso, a pobreza urbana é diferente da vivida na área rural.

Na percepção que as próprias pessoas pobres têm de si, a pobreza se identifica e se mede pelas vulnerabilidades, que podem ser muitas. Família monoparental, doença crônica e outras limitações físicas permanentes, analfabetismo, residência distante de serviços, estado precário da habitação e muitos outros determinantes que, combinados com a baixa renda, caracterizam o risco permanente de estar em uma situação de carências de necessidades essenciais. Adotam, assim, concepção ampliada de pobreza, ao mesmo tempo que assumem um significado relativo dessa mesma pobreza, comparando as capacidades de satisfação das necessidades determinadas socialmente no espaço de convívio. (MENEZES, 2008, p.60).

Contudo, especialistas enfatizam que o Brasil não é um país pobre, mas extremamente injusto, desigual e com muitos pobres e a origem da pobreza do Brasil não está associada à falta de recursos, mas sim à má distribuição dos recursos disponíveis. Portanto, a enorme desigualdade na distribuição de renda é apontada como sendo a causa determinante da pobreza no país (BARROS, HENRIQUES & MENDONÇA, 2000).

A vulnerabilidade socioeconômica das populações é fator determinante da insegurança alimentar e dos problemas nutricionais decorrentes de uma alimentação insuficiente do ponto de vista qualitativo e quantitativo. Famílias que apresentam baixa renda familiar *per capita* normalmente vivem em situação de insegurança alimentar, pois não apresentam condições financeiras suficientes para proporcionar segurança na aquisição de uma alimentação que supra as necessidades nutricionais da família como um todo e de modo permanente (PANIGASSI *et al.*, 2008a).

Como forma de combater a pobreza, o governo brasileiro, assim como em outros países, criou programas de transferência condicionada de renda destinados a famílias em condição de vulnerabilidade social com dificuldades de acesso e consumo de alimentos em quantidade e qualidade adequada. As políticas de

transferência de renda podem ter papel relevante na melhoria das condições sociais da população, especialmente entre aqueles em situação de extrema pobreza. Além disso, podem contribuir para a redução da insegurança alimentar e da fome (SEGALL-CORRÊA *et al.*, 2008). O PBF transfere mensalmente para as famílias cadastradas valores monetários que variam de R\$ 32 a R\$ 306³, de acordo com a renda mensal *per capita* familiar, com o número de crianças e adolescentes de até 17 anos e número de gestantes e nutrízes componentes da família (BRASIL, 2013a).

Recentemente surgiu uma novidade no valor da TCR destinada aos integrantes do PBF: no dia 19 de fevereiro de 2013, o governo anunciou que 2,5 milhões de beneficiários do Bolsa Família que ainda permaneciam em situação de miséria passariam a receber, ao longo do ano de 2013, complementação de renda para que todos as famílias integrantes do Programa apresentassem renda mensal *per capita* superior a R\$ 70,00⁴. A estimativa é que haja um investimento de R\$ 773 milhões no ano de 2013 por parte do governo federal, cujo objetivo é eliminar a extrema pobreza no país (BRASIL, 2013a).

De acordo com Burlandy (2007), as transferências de renda são responsáveis pela redução de aproximadamente 30% nas desigualdades de rendimentos no Brasil. Algumas pesquisas apontam que a TCR chega a representar cerca de 20% do orçamento familiar (MARQUES & MENDES, 2007). Já para outras famílias a principal fonte de renda é proveniente da TCR, conforme foi constatado na pesquisa de UCHIMURA *et al.*, (2012), realizada em Curitiba-PR.

Na sequência, abordaremos o maior programa nacional de combate à fome e à miséria que o Brasil desenvolveu na tentativa de promover a SAN das famílias com baixa renda.

³ Valores referentes ao ano de 2012.

⁴ O valor dessa complementação pode variar de acordo com a necessidade de cada família. O cálculo do valor a ser pago é feito de forma individualizada, de modo que a família receba a quantia necessária para garantir a renda mensal superior a R\$ 70,00 por pessoa. O valor mínimo da parcela de acréscimo é de R\$ 2,00 por família, e o benefício será pago sempre em intervalos de R\$ 2,00, até que a renda por pessoa da família supere R\$ 70,00.

2.3 FOME ZERO E PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA: DAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOCIAIS AO DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA

O Brasil é historicamente marcado pelo autoritarismo, pelo clientelismo e pela fragmentação institucional. As políticas sociais desenvolvidas no país frequentemente foram e ainda são confrontadas com os impasses do assistencialismo, do corporativismo e da ineficiência (FARIAS, 2000; YASBEK, 2004; IBASE, 2008).

Entre as décadas de 1990 e 2000, o Brasil passou por um processo de reorganização das políticas sociais pautadas nos princípios da SAN. Entre essas políticas de cunho social, destacamos as que tratam especificamente da transferência de renda, as quais tiveram um impacto positivo sobre a responsabilidade do Estado frente à promoção da SAN no contexto de assistência social. Até então, a gestão dessas políticas sociais apresentava uma abordagem filantrópica e de solidariedade social, sendo implementadas estratégias que visavam alcançar os segmentos mais vulneráveis da população brasileira (IPEA, 2007).

O desafio assumido por inúmeros movimentos sociais brasileiros nos anos 2000 em consonância com a prioridade dada ao tema da fome pelo governo federal, colocou em evidência a provisão dos mínimos sociais para a população com a finalidade de garantir o acesso às suas necessidades básicas, dentre elas a alimentação (YASBEK, 2004).

O Projeto Fome Zero, lançado pelo Instituto Cidadania em 2001, constituiu-se como uma política nacional de SAN para o Brasil. Por sua vez, o Programa Fome Zero instituído pelo governo federal em 2003, atua ainda hoje como uma estratégia para assegurar o DHAA às pessoas com dificuldades de acesso aos alimentos. Tal estratégia impulsiona a promoção da SAN e o enfrentamento da miséria, buscando a inclusão social e a conquista da cidadania da população mais vulnerável à fome (MALUF, 2007; CONSEA, 2010).

As ações desempenhadas pelo Fome Zero estão baseadas em 4 eixos articuladores: fortalecimento da agricultura familiar, geração de renda, acesso à alimentação e articulação, mobilização e controle social. Esses eixos articuladores podem ser trabalhados por meio de 3 tipos de políticas:

- 1- Políticas estruturais: voltadas para combater as causas da fome e pobreza.

2- Políticas emergenciais: a fim de enfrentar a situação de IAN de segmentos específicos da sociedade com baixa renda.

3- Políticas locais: administradas pelos estados e municípios e pela sociedade civil organizada (MALUF, 2007; CONSEA, 2010).

Ao trazer para o debate público o tema da fome e da pobreza, o Fome Zero enfatizou a provisão dos mínimos sociais e surgiu com um desafio: permanecer apenas no plano do assistencialismo, da filantropia e do dever humanitário de prestar socorro aos marginalizados ou de promover ações voltadas para o enfrentamento dessa problemática social (COUTO & LISBOA, 2003; YASBEK, 2004).

O PBF integra a estratégia Fome Zero e tem o intuito de assegurar o DHAA, promovendo a SAN da população. É considerado um programa de TCR que se propõe a assegurar os direitos sociais como saúde, educação, assistência social e segurança alimentar, buscando viabilizar a transformação da realidade das famílias pobres brasileiras. Constitui-se ainda como um programa social do governo federal, vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS) que tem como objetivo acabar com a perpetuação da miséria e emancipar economicamente e socialmente as famílias em situação de alta vulnerabilidade (BRASIL, 2011).

O PBF foi instituído pela Medida Provisória nº 132, de 20 de outubro de 2003, convertida mais tarde na Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004. Unificou antigos programas de transferência de renda para as famílias: o Bolsa-Escola, o Auxílio-Gás, o Bolsa-Alimentação e o Cartão-Alimentação. O objetivo dessa unificação, segundo o Decreto nº 5.209 de 17 de setembro de 2004, foi aperfeiçoar as funções administrativas e eliminar a sobreposição de público alvo dos programas de transferência de renda existentes até então. Além disso, foram estabelecidos novos critérios de inserção e participação no Programa (MALUF, 2007; BRASIL, 2004a).

Por meio dos dados inseridos no Cadastro Único dos Programas Sociais do governo federal, regulamentado pelo Decreto nº 6.135, de 26 de junho de 2007, é feita a seleção das famílias que apresentam o perfil de renda para inserção no PBF, ou seja, famílias que vivem em situação de pobreza e pobreza extrema (BRASIL, 2007).

O PBF estabelece um conjunto de condicionalidades e ações complementares que os integrantes do Programa devem exercer para continuar

recebendo o benefício do governo. Por outro lado, as condicionalidades responsabilizam o poder público pela oferta dos serviços públicos de saúde, educação e assistência social (BRASIL, 2011).

No âmbito da saúde, as famílias cadastradas no PBF assumem o compromisso de manter em dia a vacinação e o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento das crianças menores de 7 anos. As mulheres na faixa de 14 a 44 anos também devem fazer o acompanhamento nutricional e, as gestantes ou nutrizes, devem realizar o pré-natal e o acompanhamento da sua saúde e do bebê (BRASIL, 2011).

Na educação, as crianças e adolescentes com idade entre 6 e 15 anos devem estar devidamente matriculados e apresentar frequência escolar mensal mínima de 85% da carga horária. Já os estudantes entre 16 e 17 anos devem ter frequência mínima de 75% (BRASIL, 2011).

Na área da assistência social, crianças e adolescentes que vivam em risco ou que foram retiradas do trabalho infantil pelo Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti), devem apresentar frequência mínima de 85% nas atividades desenvolvidas pelos Serviços de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV) do Peti (BRASIL, 2011).

Ao exigir o cumprimento das condicionalidades, a pretensão do PBF, em médio e longo prazo, é aumentar a autonomia das famílias e promover inclusão social, na perspectiva de melhorias nos níveis educacionais da população e como consequência contribuir na geração de emprego e renda (BRASIL, 2004b).

Nesse sentido, o governo federal, deve garantir em parceria com os estados e municípios, a oferta de serviços de educação, saúde e assistência social, bem como meios para acompanhamento dessas condicionalidades.

A existência de uma adequada integração entre as diferentes esferas do governo é importante para que as intervenções do Programa não se tornem medidas compensatórias, focalizadas e isoladas, com limitado poder de impacto sobre os problemas gerados pela estrutura social que reforça as desigualdades e as vulnerabilidades existentes (BURLANDY, 2007).

Nota-se que o PBF apresenta objetivos e condicionalidades relevantes, contudo, isso não é garantia de que suas ações sejam suficientes para sanar o problema da fome e da miséria no Brasil. Existem alguns desafios que se colocam

diante dos objetivos propostos pelo PBF e que podem comprometer os resultados gerados pelas ações desenvolvidas nesse contexto.

De acordo com Burlandy (2007), esses desafios podem colocar em jogo a execução do PBF e, desse modo, não surtir efeito positivo sobre a promoção da SAN e da erradicação da pobreza.

... alguns desafios se colocam como, por exemplo, os riscos de que os recursos transferidos em forma monetária sofram a perda com inflação; as diferenças no custo de vida, no preço de venda dos alimentos (como pequenos estabelecimentos que financiam a venda em médio e longo prazo e praticam preços mais elevados); o montante transferido, que pode ser baixo; os riscos em termos de segurança, além das características das famílias, incluindo o número de pessoas que vivem no domicílio. A TCR em regiões onde a economia local não responde a demanda também pode ocasionar um aumento de preço dos produtos. (BURLANDY, 2007, p. 1446).

É importante salientar que tanto a pobreza quanto a SAN são fenômenos determinados por múltiplos fatores. Nesse sentido, para Marinho, Linhares & Campelo (2011), a renda não pode ser considerada suficiente como critério de elegibilidade e de intervenção pelo PBF. A TCR passa a ser relevante quando integrada a políticas sociais de maior abrangência e em pleno desenvolvimento. Viabilizar o acesso aos serviços de saúde, educação, capacitação profissional, saneamento, água potável e habitação é essencial para combater as desigualdades socioeconômicas da nossa população, com o intuito de romper futuramente o círculo de dependência do integrante do Programa em relação ao governo.

Outro desafio do PBF é relativo à sua má gestão, visto que os recursos financeiros não estariam sendo destinados somente àqueles que vivem em pobreza e pobreza extrema. Segundo Marinho, Linhares & Campelo (2011), a Controladoria Geral da União em auditorias realizadas por amostragem do PBF, verificou que ocorreram problemas na TCR em 90% das cidades auditadas, pois muitas famílias recebiam o benefício mesmo com renda superior à estipulada para ser incluso nesse Programa.

A concessão de benefícios indevidos resulta em um desvio do foco do Programa e o do custeio de suas ações. É necessário um monitoramento contínuo para avaliar a fidedignidade das informações registradas no Cadastro Único, de famílias pobres e extremamente pobres, por meio da comparação de seus dados com os de outros registros administrativos e auditorias. Esse procedimento é uma

importante forma de focalizar seu público alvo (MARINHO, LINHARES & CAMPELO, 2011).

Para o CONSEA, os desafios do PBF são referentes à consolidação legal dos seus objetivos sob a perspectiva do DHAA e aos ajustes nos valores do benefício para expandir seus efeitos sobre a pobreza, garantindo a universalidade do Programa na população de baixa renda (CONSEA, 2010).

Existem ainda os desafios de caráter estrutural. De acordo com Lavinhas e Varsano (1997), caso os programas de TCR não adotem medidas complementares de educação e de geração autônoma de renda, a probabilidade de uma família contemplada retornar à condição de pobreza com o seu término é muito alta.

Investimentos emergenciais são extremamente importantes desde que acompanhados de ações estruturais que contemplem a educação, a geração de trabalho e renda, melhorias na área da saúde pública, promoção de saneamento básico, promoção da saúde e prevenção de doenças, promoção de práticas alimentares saudáveis, educação alimentar como tema transversal nas escolas, possibilitando os avanços sociais e o pleno exercício da cidadania (VALENTE, FRANCESCHINI & BURITY, 2009).

Portanto, uma política que se propõe de fato a reduzir a pobreza não pode fazê-la de forma superficial, sem atingir as causas estruturais da pobreza, que é considerada aqui como um fenômeno multidimensional e dinâmico, de caráter histórico e estrutural.

Também é importante considerar o papel que o PBF exerce na promoção da SAN, visto que esse é um dos objetivos do Programa. Assim, torna-se necessário investigar a situação de (in)segurança alimentar e o estado nutricional dos seus integrantes com a finalidade de verificar a relevância da TCR nesse contexto.

2.4 INDICADORES DE INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: A RELEVÂNCIA DA EBIA E DA ANTROPOMETRIA

Atualmente, há seis métodos disponíveis para investigação da situação de insegurança alimentar, sendo que o mais antigo indicador corresponde à folha de balanço de alimentos (FBA), elaborada pela FAO. Esse indicador é utilizado para avaliar a disponibilidade de alimentos para população de uma determinada

localidade por meio da disponibilidade calórica *per capita*. Nesse sentido, as FBA apresentam a situação alimentar de um país, em uma determinada época, permitindo avaliar tendências históricas e gerar comparações entre países (SEGALL-CORRÊA & MARIN-LEON, 2009).

Entretanto, esse método reflete os dados de abrangência nacional e, que muitas vezes, não correspondem à realidade dos grupos populacionais mais vulneráveis a insegurança alimentar, como aqueles sem ou com poucas condições de acesso aos alimentos disponíveis, particularmente as famílias cadastradas no PBF. Segundo Smith (1998), as FBA não contabilizam a agricultura não comercial e de subsistência, que em alguns países representam boa parte da produção nacional. Além disso, não avaliam a qualidade alimentar e nem as necessidades nutricionais de modo individualizado. Todos esses fatores constituem-se como fonte de viés para avaliação de insegurança alimentar.

Com a ampliação da complexidade do conceito de SAN, surgiram novos indicadores de insegurança alimentar. Para avaliar o acesso aos alimentos passou-se a utilizar indicadores de renda domiciliar (renda *per capita*), de gasto familiar com a compra de alimentos (Pesquisa de Orçamento Familiar- POF), de avaliação de consumo alimentar individualizado (Recordatório 24 horas, Registro Alimentar e Questionário de Frequência Alimentar) e de avaliação do estado nutricional (avaliação antropométrica). De maneira geral, são indicadores indiretos para dimensionar a magnitude da IAN, avaliar os seus determinantes e suas consequências (SEGALL-CORRÊA & MARIN-LEON, 2009).

Os indicadores de renda *per capita* são utilizados, por exemplo, para definir integrantes dos programas sociais através de pontos de corte (faixas de pobreza) que expressam a maior vulnerabilidade à situação de insegurança alimentar por meio do binômio renda-acesso. Todavia, esse método é falho, pois tanto uma família abaixo quanto uma família acima da linha da pobreza, pode encontrar-se em situação de segurança ou de insegurança alimentar, dependendo do seu contexto sócio-cultural (SEGALL-CORRÊA, 2007).

A POF 2002-2003 analisou apenas a disponibilidade de alimentos no domicílio e, portanto, não avaliou o real consumo alimentar dentro e fora do lar e nem seu modo de distribuição familiar. Além disso, a periodicidade da aquisição de alimentos pode ser fonte de viés nos resultados da pesquisa (PESSANHA, VANNIER-SANTOS & MITCHELL, 2008). Por sua vez, a POF 2008-2009 avaliou o

consumo alimentar de pessoas com mais de 10 anos através do registro alimentar de dois dias não consecutivos e incluiu o consumo de alimentos intra e extradomiciliar. Contudo, essa pesquisa também apresenta suas limitações: consumo não habitual e ingestão modificada nos dias de registro alimentar e necessidade de alfabetização para o correto registro (IBGE, 2010b).

A avaliação do consumo alimentar individualizado também pode apresentar elevados erros de mensuração. Alguns métodos dependem da memória do entrevistado para recordar quais alimentos foram consumidos e suas correspondentes quantidades e, nesse sentido, pode haver sub ou superestimação do consumo alimentar. Outra limitação é a dificuldade em definir o hábito alimentar, pois essas avaliações são pontuais e podem não corresponder ao consumo habitual, sendo necessário repetir a avaliação em diferentes dias. Também é fundamental que o investigador esteja devidamente treinado para não influenciar o entrevistado em suas respostas, bem como deve haver cooperação por parte do indivíduo avaliado em termos de fidedignidade das informações repassadas. Outros potenciais geradores de vieses na avaliação da insegurança alimentar por meio da investigação de consumo são: a biodisponibilidade dos nutrientes, as interações droga-nutrientes e as doenças pré-existentes, pois são situações que podem influenciar sobre as reais necessidades nutricionais de cada pessoa (PÉREZ-ESCAMILLA & SEGALL-CORRÊA, 2008).

Já a antropometria nutricional tem a finalidade de identificar prevalências de má nutrição (déficits e excesso nutricionais) decorrentes de uma alimentação que não está pautada nos princípios da SAN. Porém, não é um método suficiente para investigação de insegurança alimentar, pois todas as classificações do estado nutricional (déficits, eutrofia e excessos) podem ser encontradas entre indivíduos que convivem com a segurança ou a insegurança alimentar nos seus diferentes níveis. Além disso, para Drenowsky & Specter (2004), existe uma complexa associação e interpretação entre a insegurança alimentar e o excesso de peso.

Somente no final dos anos 1980 e início dos anos 1990, pesquisadores dos EUA desenvolveram um indicador direto capaz de avaliar diferentes níveis de acesso aos alimentos e, conseqüentemente, o nível de (in)segurança alimentar da população (SEGALL-CORRÊA, 2007).

Todos esses métodos apresentam sua relevância e podem complementar-se mutuamente. A escolha dos métodos de investigação de insegurança alimentar

depende do objetivo da pesquisa, bem como do tempo e dos recursos disponíveis para sua execução (equipamentos, equipe treinada, logística).

A seguir, apresentaremos o único indicador direto de insegurança alimentar, até o momento, relatando desde seu processo de elaboração nos EUA até sua fase de validação no Brasil. Em um segundo momento, abordaremos a antropometria nutricional como um importante instrumento a ser utilizado em associação com a EBIA para compreendermos melhor o fenômeno da (in)segurança alimentar. Lembramos que a EBIA e a antropometria (aplicada em menores de cinco anos de idade) foram os instrumentos utilizados para caracterização da situação de (in)segurança alimentar dos integrantes do PBF nesse estudo.

2.4.1 EBIA: a acessibilidade alimentar partindo da percepção dos próprios entrevistados

Conforme mencionamos anteriormente, o único indicador direto, até o momento deste estudo, usado para identificação de insegurança alimentar surgiu através da colaboração entre organizações não governamentais, instituições acadêmicas e entidades governamentais dos EUA (USDA, CDC, NCHS, Bureau of the Census). Esse indicador corresponde a uma escala capaz de identificar a presença de (in)segurança alimentar familiar e populacional, a chamada Household Food Security Survey Module (HFSSM) (RADIMER *et al.*, 1992; WEHLER *et al.*, 1992).

A HFSSM é resultado da junção de dois projetos de pesquisa: uma tese de doutorado da Universidade de Cornell e uma escala desenvolvida por uma organização não governamental dos EUA, com o objetivo de identificar famílias em situação de fome e encaminhá-las para um projeto de intervenção. Nesse contexto, a problemática da insegurança alimentar ganhou destaque nas discussões públicas dos EUA (RADIMER *et al.*, 1992; WEHLER *et al.*, 1992).

A HFSSM é um instrumento composto por 18 itens capaz de mensurar a insegurança alimentar em seus diferentes níveis conforme a progressão de sua gravidade (insegurança alimentar leve, moderada e grave). A insegurança alimentar é considerada leve, quando mesmo sem passar fome, os indivíduos de uma família apresentam receio de privações futuras relativo ao acesso aos alimentos, ou ainda,

quando há um comprometimento da qualidade nutricional dessa alimentação. A insegurança alimentar moderada é caracterizada pela restrição quantitativa de alimentos consumidos por uma família, sendo os adultos normalmente mais afetados nessa fase. Por sua vez, a insegurança alimentar grave é a expressão da fome no contexto familiar, atingindo de maneira substancial as crianças (PÉREZ-ESCAMILLA *et al.*, 2004).

Essa escala ainda é capaz de identificar a segurança alimentar, ou seja, quando não há comprometimento no acesso aos alimentos em termos qualitativos ou quantitativos, bem como não há preocupação familiar de que os alimentos venham a faltar em um futuro próximo (PÉREZ-ESCAMILLA *et al.*, 2004).

A escala capta a frustração dos entrevistados relativa à privação do acesso aos alimentos, a falta de controle sobre a alimentação e os sentimentos de impotência, vergonha e até mesmo de injustiça social. Além da fome, a HFSSM aborda questões fisiológicas, como a perda e o ganho de peso, distúrbios do sono e estresse (COATES *et al.*, 2006a).

O resultado da HFSSM é gerado por meio de um escore correspondente as respostas dadas pelo entrevistado a partir da sua própria percepção da situação de (in)segurança alimentar em que se encontra. Esse instrumento permeia por dimensões quantitativas, qualitativas, psicológicas e sociais relativas ao acesso aos alimentos.

Atualmente, essa escala serve para monitoramento da evolução dos níveis de insegurança alimentar não apenas nos EUA, mas em diferentes países como Bangladesh, Colômbia, Bolívia, Senegal, Brasil, entre outros (PÉREZ-ESCAMILLA *et al.*, 2004; MELGAR-QUINONEZ *et al.*, 2006; ALVAREZ *et al.*, 2006; COATES *et al.*, 2006b).

A HFSSM foi adaptada e validada no Brasil entre os anos de 2003 e 2004, com o intuito de ser usada como um instrumento seguro e confiável para mensurar a insegurança alimentar em nível nacional e, resultou na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, a EBIA. Esse processo contou com a participação de seis instituições de ensino superior e pesquisa: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), e da Universidade de Connecticut (UCCON-USA) (BURLANDY & COSTA, 2007; SAMPAIO *et al.*, 2006).

O desenvolvimento da EBIA foi realizado em duas fases: uma qualitativa e outra quantitativa (pré-testes e testes em inquéritos populacionais). A fase qualitativa contou com a participação de especialistas em Nutrição e Gestão Pública em Programas Sociais para avaliar a adequação da escala HFSSM que foi traduzida para o português e adaptada à realidade brasileira. A pertinência técnica e política desse novo instrumento também foram consideradas nessa etapa. Ainda na fase qualitativa, houve a participação de onze grupos focais compostos por aproximadamente dez indivíduos cada, cujos participantes foram selecionados em comunidades urbanas e rurais, que apresentavam condições socioeconômicas precárias, das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil (SEGALL-CORRÊA & MARIN-LEON, 2009; KEPPLÉ, GUBERT & SEGALL-CORRÊA, 2011).

Esses participantes se envolveram em discussões relacionadas à vivência da fome e da insegurança alimentar familiar, o que viabilizou o processo de ajuste da EBIA como a adequação da linguagem e dos temas centrais abordados pela escala. São exemplos de ajustes realizados: a redução do tempo de referência dos eventos investigados de 12 para 3 meses anteriores à entrevista, para facilitar a recordação dos entrevistados; transformação da estrutura da escala para itens afirmativos; redução de 18 itens (escala original) para 15 itens na EBIA. Nesse sentido, o grupo de avaliadores considerou a escala adaptada e adequada para diagnóstico da situação de insegurança alimentar das famílias brasileiras, bem como um relevante instrumento para acompanhamento de políticas públicas nacionais relacionadas à alimentação e nutrição (SEGALL-CORRÊA & MARIN-LEON, 2009; KEPPLÉ, GUBERT & SEGALL-CORRÊA, 2011).

A fase quantitativa desse processo de validação foi realizada por meio de inquéritos populacionais em áreas urbanas e rurais das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, representando as diferentes culturas, sobretudo alimentares, e diferentes níveis de desenvolvimento socioeconômico do país. Nessa etapa, a EBIA foi aplicada em 1800 domicílios e contemplou especificidades e diversidades nacionais, sendo considerada, portanto, um instrumento de medida aplicável e validado para população brasileira rural e urbana (KEPPLÉ, GUBERT & SEGALL-CORRÊA, 2011).

É importante destacar que todos os procedimentos adotados na fase qualitativa e quantitativa do estudo apresentaram uma opinião especializada externa, visto que ambas as fases foram acompanhadas por avaliadores da

Organização Pan-Americana de Saúde, os quais não faziam parte da equipe de pesquisadores do estudo de validação da EBIA (KEPPLE, GUBERT & SEGALL-CORRÊA, 2011).

Embora a origem da EBIA tenha partido de uma escala elaborada nos EUA, (HFSSM) em um contexto social, econômico, político, geográfico e cultural diferente do brasileiro, todo processo de adaptação e validação garantiu que essa escala pudesse ser aplicada à população brasileira com confiança. Por meio de diferentes procedimentos analíticos, a EBIA demonstrou apresentar alta validade interna e externa (MELGAR-QUINONEZ *et al.*, 2007).

A EBIA já validada apresenta-se na forma de um questionário com 15 perguntas referentes ao acesso à alimentação no contexto familiar nos últimos três meses. Essa escala permite apenas respostas fechadas do tipo sim, não ou não sabe/recusa responder e gera um escore que varia de 0 a 15. Para cada resposta positiva pontua-se um e para as respostas negativas não há pontuação, ou seja, o escore é gerado pelo somatório desses pontos. Para cada item da escala respondido de forma positiva existe a investigação da sua frequência correspondente: quase todos os dias, em alguns dias, 1 ou 2 dias e não sabe. Nessa escala existem perguntas direcionadas às famílias com menores de 18 anos e sem menores de 18 anos e a classificação de (in)segurança alimentar é feita conforme a pontuação final da EBIA:

- Famílias com menores de 18 anos: 0 pontos = segurança alimentar; 1-5 pontos – insegurança alimentar leve; 6-10 pontos = insegurança alimentar moderada; 11-15 pontos = insegurança alimentar grave.
- Famílias sem menores de 18 anos: 0 pontos = segurança alimentar; 1-3 pontos – insegurança alimentar leve; 4-6 pontos = insegurança alimentar moderada; 7-9 pontos = insegurança alimentar grave (KEPPLE, GUBERT & SEGALL-CORRÊA, 2011).

Esse instrumento deve ser respondido por um membro da família que apresente conhecimento sobre as características de acesso, produção, aquisição, armazenamento, preparação e porcionamento dos alimentos, ou seja, um responsável direto pela alimentação domiciliar.

A EBIA foi aplicada, logo após sua validação, em inquéritos populacionais na cidade de Campinas e de Brasília para diagnóstico de insegurança alimentar em famílias com crianças menores de 6 anos de idade que estavam presentes em

postos de vacinação, em um dia de imunização nacional, no ano de 2004 . Nesse contexto, os dados coletados subsidiaram uma tese de doutorado (UNICAMP) e uma dissertação de mestrado (UnB). Ambos os inquéritos confirmaram a validade da EBIA e traçaram um diagnóstico da situação de segurança e insegurança alimentar em seus diferentes níveis nas populações estudadas (KEPPLE, GUBERT & SEGALL-CORRÊA, 2011).

Por sua vez, o Ministério do Desenvolvimento Social convidou a equipe de pesquisadores que participaram da validação da EBIA para contribuírem com a incorporação desse novo método no Suplemento de Segurança Alimentar da PNAD de 2004. Esse trabalho revelou a magnitude da insegurança alimentar da população brasileira, bem como identificou e classificou as unidades domiciliares de acordo com os níveis de severidade com que tal fenômeno era vivenciado pelas diferentes classes socioeconômicas do país (IBGE, 2010a).

Em 2006, a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) utilizou a EBIA e novos dados de insegurança alimentar no Brasil foram gerados pela PNAD 2009: cerca de 17,7 milhões de domicílios (30,2%) se encontravam em algum grau de insegurança alimentar, ou seja, 65,6 milhões de brasileiros vivendo em condições de insegurança alimentar associada à falta de recursos para aquisição de alimentos e, portanto, não apresentando a garantia do acesso regular e permanente a uma alimentação de qualidade e em quantidade suficiente. Dentre os domicílios em insegurança alimentar, 2,9 milhões (5%) foram classificados em nível grave, evidenciando o elevado contingente populacional convivendo com a expressão da fome no Brasil (IBGE, 2010a; PRADO *et al.*, 2010).

Outro estudo de relevância nacional foi o desenvolvido pelo IBASE em 2008, o qual também aplicou a EBIA para caracterização das prevalências de insegurança alimentar entre os integrantes do PBF e revelou que 9,2 milhões de famílias (83,1%) encontravam-se em situação de IA (IBASE, 2008).

Vários outros estudos populacionais foram realizados em diferentes regiões do país com a aplicação da EBIA, viabilizando uma melhor compreensão do fenômeno da fome no Brasil (PEREIRA *et al.*, 2006b; PIMENTEL, SICHIERI & SALLES-COSTA, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2009; PRADO *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2010).

A escala apresenta-se de acordo com os avanços conceituais da concepção de SAN, sobretudo ao que se refere à menor ênfase no uso de indicadores de

disponibilidade e utilização de alimentos e, por sua vez, valorização das medidas de acesso aos alimentos por meios subjetivos.

A EBIA é capaz de mensurar não apenas a dificuldade de acesso aos alimentos em âmbito familiar, mas também de dimensionar os fatores psicossociais da insegurança alimentar (SEGALL-CORRÊA & MARIN-LEON, 2009). Portanto, é considerada como um instrumento capaz de diagnosticar a magnitude da insegurança alimentar, elucidar seus determinantes em diferentes populações, identificar grupos populacionais com maior comprometimento de acesso aos alimentos e permitir ainda o acompanhamento e avaliação de ações e políticas de combate à fome (GALESI, QUESADA & OLIVEIRA, 2009).

Entretanto, esse método apresenta um viés que corresponde à alta sensibilidade e sujeição aos sentimentos dos entrevistados, podendo expressar resultados que não correspondem à realidade (GALESI, QUESADA & OLIVEIRA, 2009). Mesmo assim, a EBIA é considerada um instrumento seguro e adequado para diagnóstico de (in)segurança alimentar no Brasil.

A seguir discutiremos a relevância da antropometria para o diagnóstico do estado nutricional de crianças menores de cinco anos de idade e sua relação com a segurança alimentar.

2.4.2 Antropometria nutricional de crianças menores de cinco anos de idade como instrumento para diagnóstico do estado nutricional e indicador indireto de SAN

A avaliação nutricional de populações tem como principais objetivos diagnosticar a dimensão dos distúrbios nutricionais e identificar suas causas, a fim de se traçar medidas de intervenções que sejam apropriadas. Dessa forma, conhecer e acompanhar o estado nutricional de grupos populacionais específicos, como por exemplo, o de crianças, acaba viabilizando a avaliação das condições de vida e de saúde da população infantil estudada, servindo, portanto, como um instrumento para realização de monitoramentos sociais e políticas públicas (FISBERG, MARCHIONI & CARDOSO, 2004).

As crianças representam o grupo populacional mais vulnerável aos agravos nutricionais decorrentes de uma alimentação inadequada. Além disso, são fortemente influenciadas pela transição nutricional com a coexistência entre os

déficits nutricionais e o excesso de peso, ou seja, manifestações das condições da má nutrição relacionadas a uma alimentação que não está pautada nos princípios da segurança alimentar e nutricional. Sendo assim, a instabilidade de acesso alimentar e a baixa qualidade nutricional dos alimentos consumidos acabam refletindo sobre o estado nutricional das crianças (OLIVEIRA *et al.*, 2009; VIEIRA, SOUZA & CERVATO-MANCUSO, 2010; SANTOS, GIGANTE & DOMINGUES, 2010; BARROS *et al.*, 2010).

Os primeiros anos de vida, sobretudo os dois primeiros, são de extrema relevância para o pleno desenvolvimento da criança. É um período em que ocorre um crescimento acelerado e aquisição de capacidades motoras e neurológicas. Também é a fase de inserção da alimentação complementar (ao 6º mês de vida, após o período de aleitamento materno exclusivo), representando um momento de transição que requer muito cuidado para garantir a manutenção de um crescimento e desenvolvimento adequados. A alimentação saudável e em quantidade adequada é essencial para que a criança desenvolva plenamente seu potencial genético (BRASIL, 2002).

Os hábitos alimentares são formados ainda na infância e recebem forte influência dos pais e cuidadores da criança. Os hábitos inadequados podem gerar problemas de saúde imediatos e também em longo prazo. Conhecer os fatores determinantes dos hábitos alimentares possibilita a elaboração de processos educativos capazes de gerar mudanças positivas nesse contexto. A situação econômica familiar, por exemplo, é um fator ambiental que pode influenciar sobre as escolhas alimentares e sobre o acesso a uma alimentação adequada. Assim, a baixa renda familiar pode comprometer o consumo alimentar das crianças, expondo-as a uma situação de vulnerabilidade que é a situação de insegurança alimentar (RAMOS & STEIN, 2000; OLIVEIRA *et al.*, 2009).

Alguns autores investigam a associação entre a insegurança alimentar e o déficit de estatura para idade (E/I), bem como a desnutrição e o excesso de peso pelos índices peso para idade (P/I) e índice de massa corporal para idade (IMC/I). A escassez de alimentos disponíveis para consumo dentro do domicílio, bem como a baixa qualidade nutricional da alimentação podem apresentar como desfecho o comprometimento do estado nutricional da criança, sendo a renda familiar um dos principais determinantes da situação de insegurança alimentar (OLIVEIRA *et al.*, 2009, PIMENTEL, SICHIERI, SALLES-COSTA, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2011a).

O uso de medidas antropométricas para avaliação do estado nutricional de crianças, como o peso e a estatura, é recomendado pela Organização Mundial da Saúde como método preferencial para detecção de distúrbios nutricionais. O estado nutricional nos primeiros cinco anos de vida pode ser avaliado de forma abrangente por meio dos índices antropométricos E/I, P/I e IMC/I (WHO, 1995).

O índice P/I expressa a massa corporal para idade cronológica e é frequentemente usado para avaliar o estado nutricional e a situação global das crianças com até cinco anos de idade. Contudo, esse índice não diferencia se o comprometimento nutricional da criança é atual ou pregresso. Sendo assim, o P/I pode estar relacionado tanto com o passado nutricional da criança como com problemas atuais que resultem em perda de peso ou ganho inadequado. Dessa maneira, o baixo P/I pode significar tanto baixo peso isolado quanto associado à baixa estatura ou ainda ser decorrente de baixa estatura para idade (BRASIL, 2004c).

Já o índice E/I expressa o crescimento linear das crianças. É uma medida que caracteriza a desnutrição crônica ou pregressa, ou seja, reflete o passado das condições de vida e de saúde (BRASIL, 2004c). Assim, um baixo índice de E/I indica lentidão no crescimento e reflete o passado de vida da criança, as quais muitas vezes são submetidas a longos períodos de privações, como situações de pobreza, doenças sucessivas e alimentação insuficiente (SIGULEM, DEVICENZI & LESSA, 2000).

A desnutrição por déficit de estatura se associa de forma predominante às condições socioeconômicas das famílias, como trabalho dos pais, escolaridade, renda familiar, condições de habitação e saneamento básico. Além disso, essas condições ambientais desfavoráveis influenciam sobre o acesso qualitativo e quantitativo de alimentos (consumo insuficiente), bem como aumentam a suscetibilidade às doenças que comprometem a utilização adequada dos nutrientes, acarretando, assim, na incapacidade das crianças em desenvolverem plenamente seu potencial genético (OLIVEIRA *et al.*, 2011a).

As crianças com déficit de E/I em decorrência de uma alimentação inadequada, em termos qualitativos e/ou quantitativo, normalmente apresentam risco aumentado de desenvolverem problemas neurológicos e cognitivos, além de serem mais suscetíveis às doenças infectocontagiosas. Vale destacar que o desmame precoce, o consumo de água e alimentos contaminados, a oferta de uma

alimentação complementar insuficiente do ponto de vista nutricional e os sucessivos processos de adoecimento, são considerados os principais fatores associados ao crescimento e desenvolvimento inadequado (OPAS/OMS, 2000).

Por fim, o índice IMC/I expressa a relação entre a massa corporal e a estatura. Possui a vantagem de refletir o estado nutricional atual e é capaz de identificar a ocorrência de desnutrição ou casos de obesidade grave (BRASIL, 2004c).

As novas curvas de crescimento da OMS são as referências antropométricas utilizadas para avaliação do estado nutricional de crianças e representam a distribuição de certa medida antropométrica para cada sexo. As curvas expressam um modelo saudável e ideal de crescimento e servem para diagnosticar e classificar o estado nutricional de crianças tanto em nível individual quanto coletivo (CONDE & MONTEIRO, 2006; DAWALIBI *et al.*, 2011).

Ressalta-se que em meio a uma população com distribuição normal, é esperado encontrar déficits e excessos nutricionais em até 2,28% para cada índice que avalia o estado nutricional. Acima desse valor, as prevalências encontram-se acima do aceitável para populações consideradas saudáveis (OLIVEIRA *et al.*, 2011b).

Tratando-se do perfil do estado nutricional de crianças brasileiras menores de cinco anos de idade, alguns estudos apontam para o aumento nas prevalências de sobrepeso e obesidade, segundo o índice IMC/I, que hoje estão variando entre 7% a 16%, conforme a população estudada. Estudos antigos afirmavam que as crianças mais atingidas pelo excesso de peso pertenciam às classes sociais mais privilegiadas. Contudo, hoje se sabe que essa situação do estado nutricional está presente em todas as classes socioeconômicas e localidades do país. Estudos ainda revelam que o sobrepeso e a obesidade estão associados à insegurança alimentar leve (GIUGLIANO & MELO, 2004; OLIVEIRA *et al.*, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2010; SANTOS, GIGANTE & DOMINGUES, 2010).

Segundo a POF-2008-2009, o déficit estatural, de acordo com o índice E/I entre as crianças brasileiras com menos de cinco anos, inseridas em famílias com renda familiar *per capita* superior a um salário mínimo, está em torno de 6%. As prevalências de déficit estatural são muito semelhantes entre meninos e meninas nessa faixa etária: 6,3% e 5,7%, respectivamente. Ainda, de acordo com os dados da POF 2008-2009, o comprometimento da estatura das crianças foi maior no

primeiro ano de vida, tanto para meninos (8,4%) quanto para meninas (9,4%) e diminuiu para cerca de 7% no segundo ano e oscilou em torno de 4% a 6% na faixa etária de dois a quatro anos. É válido ainda destacar que a maior prevalência de déficit de estatura foi encontrada na Região Norte (8,5%) e a menor na Região Sul (3,9%), não havendo diferença entre o meio urbano e rural. Outro dado relevante é a relação inversa existente entre a desnutrição pelo índice E/I e a renda familiar *per capita*, pois à medida que a renda aumenta, diminui o déficit estatural entre as crianças menores de cinco anos (IBGE, 2010c). Com a avaliação estratificada das crianças, segundo escolaridade materna ou poder aquisitivo familiar, evidencia-se uma maior prevalência de retardo de crescimento na infância nos estratos sociais menos favorecidos (BRASIL, 2009).

Entre as crianças menores de cinco anos, o déficit de P/I teve uma redução em todo o país, pois segundo os dados do ENDEF (1974-1975), a prevalência de baixo peso para idade nessa faixa etária era de 16,6% e de acordo com a POF 2008-2009, essa taxa declinou para 4,1% (IBGE, 2010c). Ainda de acordo com esse índice, a PNDS 2006 revelou que 1,9% das crianças menores de cinco anos de idade apresentavam baixo e muito baixo P/I e, portanto, tal prevalência não foi superior à esperada em populações de crianças saudáveis e bem nutridas (2,28%). Contudo, se considerarmos os elevados desvios da normalidade entre os índices E/I (indicando déficit) e IMC/I (indicando excesso), conclui-se que, atualmente, a observação isolada da distribuição do índice P/I pouco informa sobre o estado nutricional da população brasileira de crianças menores de cinco anos (BRASIL, 2009).

Os fatores que têm contribuído para diminuição das prevalências de desnutrição são os ganhos econômicos através de melhores condições de trabalho e também pela transferência de renda de programas sociais, a expansão dos serviços públicos e saneamento e a ampliação da cobertura da assistência à saúde da população brasileira (COUTINHO, GENTIL & TORAL, 2008).

Todavia, a desnutrição ainda está presente de forma significativa, particularmente em segmentos sociais menos privilegiados, como as populações das periferias dos grandes centros urbanos e entre os integrantes do PBF, sobretudo entre as crianças que vivem em situação de insegurança alimentar. A desnutrição, segundo os índices E/I, P/I e IMC/I, é mais prevalente entre as crianças inseridas em famílias em situação de insegurança alimentar grave (PINHEIRO,

FREITAS & CORSO, 2004; OLIVEIRA *et al.*, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2011a).

As famílias atendidas por programas de TCR, de um modo geral, gastam uma proporção importante dos recursos transferidos com alimentação, especialmente das crianças. Entretanto, o impacto no estado nutricional, principalmente no crescimento infantil, torna-se difícil de medir, pois depende de diversos outros fatores como acesso aos serviços de saúde, escolaridade e ocupação materna, renda familiar *per capita*, condições de moradia e saneamento (BURLANDY, 2007). Mesmo assim, a antropometria infantil é um instrumento essencial para aferição das condições de saúde e de vida de uma população, pois é notório o impacto que o estado nutricional exerce sobre a morbimortalidade, o crescimento e desenvolvimento das crianças (CONDE & MONTEIRO, 2006).

Utilizar o indicador direto de avaliação de insegurança alimentar (EBIA) em conjunto com a antropometria nutricional (indicador indireto) pode ser uma boa estratégia para melhor compreendermos os desfechos de uma alimentação inadequada/insuficiente, ou seja, a situação de insegurança alimentar.

Na sequência (capítulo 3), abordaremos a metodologia empregada nesse estudo que envolveu as famílias cadastradas no PBF de Colombo. O Capítulo 3 referencia a localização em que foi desenvolvido esse trabalho, os materiais utilizados, os procedimentos adotados que antecederam a pesquisa, como os detalhes da seleção das famílias, delineamento amostral, critérios de inclusão e exclusão, bem como revela os procedimentos da própria pesquisa de campo e das variáveis empregadas para realização das análises dos resultados encontrados.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 MATERIAL

Para avaliação antropométrica das crianças menores de cinco anos inseridas nas famílias cadastradas no PBF de Colombo-PR, foram utilizadas balanças digitais portáteis com capacidade para 180 kg e precisão de 100 g, antropômetro infantil de

madeira com amplitude de 100 cm e subdivisões de 0,1cm, fita métrica plástica inextensível com comprimento de 150 cm e subdivisões de 0,1cm e esquadro de madeira para auxiliar na tomada de medidas.

Para avaliação das condições sociais, econômicas e demográficas, bem como para caracterização da condição de segurança alimentar das famílias entrevistadas, foram utilizados formulários estruturados de pesquisa pré-codificados e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA (ANEXO I).

O Laboratório de Avaliação Nutricional do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Paraná disponibilizou todos os equipamentos necessários para a pesquisa, a saber: balanças portáteis digitais, antropômetros infantis, fitas métricas e esquadros, computadores, arquivos e armários.

3.2 MÉTODOS

3.2.1 Localização e tipo de estudo

Este trabalho apresenta delineamento transversal, descritivo e analítico de base populacional e foi realizado em áreas de abrangência de 19 Unidades de Saúde (US) da área urbana de Colombo-PR. Das 19 US, 10 são Unidades do tipo Básica e 9 do tipo Estratégia Saúde da Família (ESF). Colombo apresenta um total de 21 US, sendo 19 localizadas em áreas urbanas e 2 em áreas rurais. As US das áreas rurais foram excluídas do presente estudo devido à ausência de agentes comunitários de saúde (ACS) disponíveis nas US para nos acompanhar nas visitas domiciliares ao longo da pesquisa.

O município de Colombo faz parte da região metropolitana de Curitiba (capital paranaense) e sua área territorial é de 197,805km². Com a intensificação da urbanização do Paraná entre as décadas de 1970 e 1980, uma proporção significativa da população rural migrou para as maiores cidades do estado e para região metropolitana de Curitiba. Nas últimas décadas houve um processo acelerado de crescimento dessa região e os municípios que ficam ao redor da capital tornaram-se uma espécie de periferia Curitibana (KATZINSKI, 2004; IPARDES, 2012a).

De acordo com o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), o município de Colombo apresenta um total de 212.967 habitantes, conforme revelou o censo demográfico de 2010. A maioria da população economicamente ativa está presente na zona urbana (95,4%), sendo as principais atividades econômicas o comércio e a indústria de transformação (IPARDES, 2012a).

Levando em conta os índices municipais de esperança de vida, do grau de instrução e do PIB, temos o Índice de Desenvolvimento Humano do município (IDH-M) que é de 0,764, considerado nível médio de desenvolvimento e ocupando o 109º lugar no ranking Paranaense e 1489º no Brasil (IPARDES, 2012b).

O presente estudo constitui-se como parte de um projeto mais amplo intitulado “Bolsa Família, segurança alimentar e nutricional de seus integrantes: realidade ou utopia? e foi aprovado pelo Comitê de Ética do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, nº 873.208.09.12, sob protocolo CAAE 5291.0.000.091-09, aprovado em 09/12/2009, atendendo as normas regulamentares de pesquisas envolvendo seres humanos - Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.

A (FIGURA 1) destaca a localização do município de Colombo em relação ao estado do Paraná.

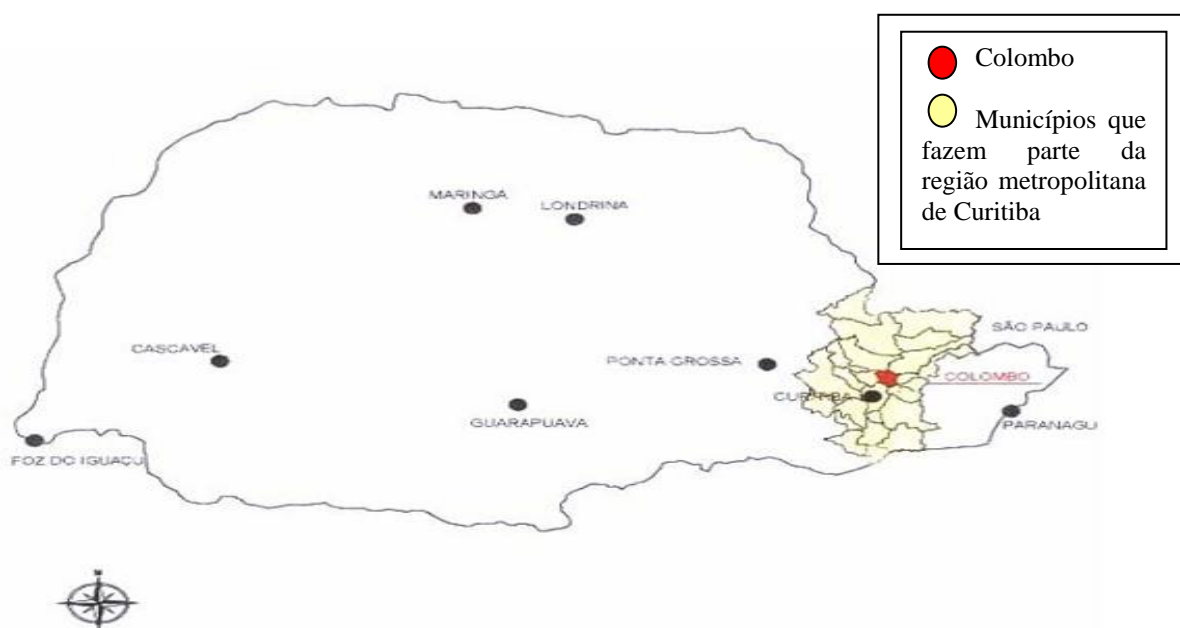


FIGURA 1- LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE COLOMBO EM RELAÇÃO AO ESTADO DO PARANÁ
FONTE: PORTAL DA PREFEITURA DE COLOMBO (2012)

3.2.2 Amostra

A amostra selecionada foi representativa das famílias integrantes do PBF residentes na área urbana do município de Colombo, calculada por meio de métodos estatísticos, com base nos dados do Programa Bolsa Família do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome do ano de 2010, quando 4.801 famílias receberam o benefício no município.

Para cálculo da amostra adotou-se a prevalência de 72,9% de insegurança alimentar entre as famílias cadastradas no PBF da região sul do Brasil, com base nos resultados da Pesquisa do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) de 2008, estimando um erro máximo de $\pm 4\%$ para um nível de significância de 95%.

O resultado do cálculo amostral apontou para necessidade de se entrevistar 442 famílias inseridas no PBF, em áreas de abrangência das 19 Unidades de Saúde urbanas do município para diagnóstico de insegurança alimentar e nutricional nessa população, através da aplicação da EBIA (SCHEAFFER, MENDENHALL & OTT, 1986; IBASE, 2008).

Para o cálculo amostral empregou-se a seguinte fórmula:

$$n = \frac{\sum_{i=1}^{22} \frac{N_i^2 P_i (1-P_i)}{w_i}}{N^2 \left(\frac{B}{z}\right)^2 + \sum_{i=1}^{22} N_i^2 P_i (1-P_i)}$$

Onde:

N_i = tamanho do estrato i

P_i = estimativa prévia do percentual de famílias do BF com insegurança alimentar no estrato i

N = tamanho da população

B = margem de erro

Z = valor correspondente ao nível de confiança pré-determinado (SCHEAFFER, MENDENHALL & OTT, 1986).

A amostra foi do tipo estratificada, sendo que cada estrato correspondeu a uma US urbana de Colombo. Portanto, foram selecionadas famílias cadastradas no PBF das 19 Unidades de Saúde do município (19 estratos) e em número proporcional ao tamanho de cada estrato, ou seja, ao número total de integrantes do Programa que residiam em áreas de abrangência de cada US urbana.

Os estratos da amostra estão dispostos na Figura 2 e correspondem as US com Estratégia Saúde da Família - ESF: Jardim das Graças, Monte Castelo, São José, Alexandre Nadolny, Atuba, Guaraituba, Jardim Cristina, São Domingos, Santa Tereza, Nossa Senhora de Fátima e Liberdade (11 Unidades de Saúde = 11 estratos) e também as Unidades de Saúde Básicas: Quitandinha, Mauá, Sede, Osasco, Alto do Maracanã, CAIC, Jardim Paraná e São Dimas (8 Unidades de Saúde = 8 estratos). Todas essas Unidades de Saúde estão localizadas na região urbana de Colombo, totalizando 19 estratos urbanos.

A (FIGURA 2) retrata a localização das US básicas e de ESF nos três Distritos Sanitários (DS) do município (Sede, Guaraituba e Maracanã) e suas áreas de abrangência.

Para seleção das famílias em cada estrato amostral (US urbanas), realizou-se um processo de randomização através do *Software R* por meio do comando *sample*, o qual realiza a seleção de amostras aleatórias (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2009). Essa etapa garantiu que toda população cadastrada no PBF de Colombo apresentasse a mesma chance de ser incluída na amostra e minimizou os vieses do processo de seleção.

A partir das famílias sorteadas foram identificados seus respectivos endereços junto à Secretaria de Saúde do município, bem como foram definidos os seus possíveis substitutos, aqui chamados de famílias substitutas. Nesse sentido, a seleção das famílias substitutas foi feita com base na proximidade em relação aos endereços das famílias sorteadas.

Dessa forma, quando a família sorteada não foi localizada (família mudou-se ou ausência no domicílio de um maior de 18 anos responsável pela família) durante os períodos das entrevistas no município, esta família foi automaticamente substituída por outra que constava na lista das famílias substitutas.

Por sua vez, quando as possíveis famílias substitutas também não foram localizadas, adotou-se como critério de seleção, a busca pela residência mais

próxima do endereço das famílias sorteadas, cujas famílias também fossem cadastradas no PBF.

Em último caso, quando a substituição não foi possível com base na proximidade de endereços, foram recrutadas famílias nas US de Colombo nas datas de pesagens do PBF que ocorrem semestralmente. Vale destacar que essas famílias recrutadas residiam em endereços próximos aos das famílias sorteadas inicialmente.

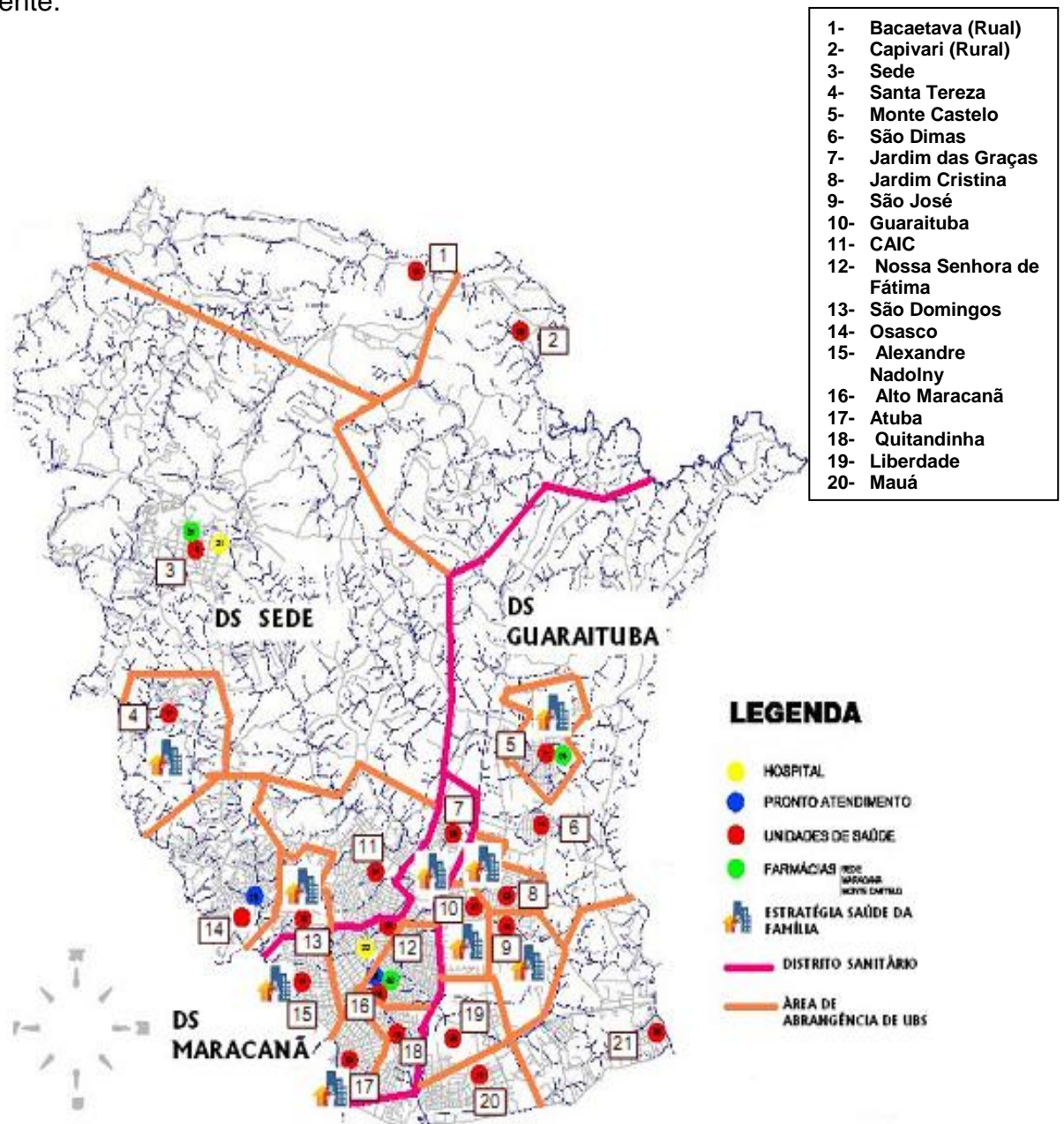


FIGURA 2- LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE COLOMBO-PR
FONTE: PORTAL DA PREFEITURA DE COLOMBO- SECRETARIA DE SAÚDE (2011)

3.2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Dentre os critérios de inclusão estão: famílias cadastradas no PBF e com endereços registrados em Unidades de Saúde urbanas de Colombo, independentemente se frequentavam ou não a US.

Os critérios de exclusão foram: famílias que relataram não receber o benefício do PBF ou que sua inserção tivesse sido suspensa nos últimos 3 meses.

3.2.4 Contato com as Unidades de Saúde

Os coordenadores de todas as US que fizeram parte do presente estudo foram previamente informados sobre o desenvolvimento desse estudo no município e sobre a importância de se envolverem nesse processo, pelo Núcleo de Ações de Alimentação e Nutrição em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Colombo.

Em um segundo momento, foi realizada uma reunião entre o coordenador responsável por cada US e as pesquisadoras do presente estudo. Essa reunião teve o intuito de explicar os objetivos e a metodologia de trabalho, agendar as possíveis datas para coleta de dados nas áreas de abrangência da US e esclarecer a relevância da integração dos coordenadores, agente comunitários de saúde - ACS e pesquisadores na coleta de dados no município.

3.2.5 Treinamento da equipe de pesquisadores

A equipe que realizou a coleta de dados foi composta por 9 alunos da graduação do curso de Nutrição da Universidade Federal do Paraná e por uma Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN) do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Paraná.

Toda a equipe foi treinada para a coleta de dados da pesquisa. Esse treinamento foi registrado na Pró Reitoria de Extensão e Cultura da UFPR, como curso de extensão universitária "Indicadores de Segurança Alimentar e Nutricional", com carga horária total de 12 horas/aula, expedindo certificado para quem frequentou o evento com aproveitamento. A programação consistiu de: aspectos

teóricos sobre Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional e avaliação do estado nutricional, compreensão da importância dos indicadores e instrumentos que avaliam a situação de SAN, padronização das medidas antropométricas e aplicação da EBIA.

Toda equipe que participou da coleta de dados recebeu um manual do entrevistador, com orientações sobre cada pergunta presente no instrumento de pesquisa, bem como a forma de abordagem, postura e conduta a ser tomada em cada situação.

Além disso, foram realizadas reuniões bimestrais com todas as entrevistadoras e pesquisadoras e acompanhamentos periódicos durante a coleta de dados com a mestrandia do PPGSAN para esclarecimento de dúvidas e controle de qualidade das medidas tomadas. Todos esses procedimentos foram importantes para o ajuste dos instrumentos de avaliação e para minimizar possíveis vieses entre os entrevistadores.

3.2.6 Coleta e registro de dados

A coleta de dados foi realizada entre os períodos de julho de 2011 e julho de 2012, através de entrevistas domiciliares sempre com a presença de um ACS acompanhando os entrevistadores.

Para realização das entrevistas houve necessidade da concordância e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - (ANEXO II) por um membro da família cadastrada no PBF, com idade superior a 18 anos e que fosse representante da família a ser avaliada. O TCLE autoriza a utilização das informações obtidas no presente estudo para efeito de pesquisa, bem como publicação dos resultados gerados. Também garante que o anonimato dos entrevistados seja mantido e suas identidades preservadas.

Nessa abordagem inicial, os pesquisadores sempre esclareceram o objetivo da pesquisa, bem como deixaram o sujeito à vontade para participar ou não do estudo, e, inclusive, interromper a entrevista em qualquer momento que julgasse oportuno, caso aceitasse participar.

Os nomes e endereços dos entrevistados, bem como os formulários aplicados e o TCLE assinados pelos participantes do estudo, serão mantidos pelas

pesquisadoras responsáveis em confidência estrita, juntos em um único arquivo na Universidade Federal do Paraná.

Durante a coleta de dados foi aplicado um formulário (ANEXO I) que explorou as questões sociais, demográficas e econômicas das famílias. Foram investigadas as seguintes questões: caracterização do sexo do chefe de família, escolaridade materna, trabalho e renda familiar, condições de habitação, procedência da água, saneamento básico, coleta de lixo, benefícios recebidos do governo, sobretudo do Programa Bolsa Família, avaliação do nível de segurança alimentar das famílias (EBIA), entre outras (COSTA, 2010).

As variáveis sociais e econômicas foram escolhidas para realização das análises estatísticas com a finalidade de buscar associação entre a situação de segurança ou insegurança alimentar.

Dentre as variáveis sociais trabalhadas estão:

- número de moradores por domicílio (≤ 5 moradores ou > 5 moradores).
- tratamento do esgoto sanitário: presente (rede coletora de esgoto e fossa séptica) e ausente (fossa rudimentar, vala e direto para rio ou lago);
- condição atual de moradia: menores gastos com habitação (casa própria já paga, casa cedida por parentes ou por empregador e área de ocupação) e maiores gastos com habitação (casa própria ainda pagando e casa alugada);
- sexo do chefe da família (feminino ou masculino);
- escolaridade materna: < 4 anos de estudo (sem escolaridade, sabe ler e escrever e ensino fundamental 1º- 4º série), 4 a 8 anos de estudo (fundamental 5º- 8º série); > 8 anos de estudo (ensino médio completo e incompleto, superior completo e incompleto);
- ocupação materna: com remuneração (empregado permanente, empregado temporário, conta própria, aposentado/pensionista) e sem remuneração (dona de casa e procura emprego).
- gasto mensal com alimentação: \leq R\$ 400 mensal ou $>$ R\$ 400 mensal .
- dívidas com alimentação: presente ou ausente.
- recebe ajuda de alimentos: sim ou não.

As variáveis econômicas trabalhadas são:

- renda familiar *per capita* expressa em salários mínimos ($\leq 0,24$ SM e $> 0,24$ SM).
- Aqui vale destacar que o valor do salário mínimo (SM) vigente no Brasil ao longo da

pesquisa foi de R\$ 545,00 em 2011 e R\$ 622,00 em 2012. Nessa variável não incluímos o valor da TCR do PBF na renda familiar.

- percepção dos entrevistados frente à renda familiar (sem considerar o valor da TCR do PBF): apresentam algum grau de dificuldade (muita dificuldade, dificuldade e alguma dificuldade) e apresentam algum grau de facilidade (alguma facilidade, facilidade e muita facilidade).

A avaliação e caracterização da situação de segurança ou insegurança alimentar foram efetuadas com base nos resultados da aplicação da EBIA - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. A EBIA apresenta 15 perguntas do tipo fechada (sim, não ou não sabe/recusa responder) referentes ao acesso à alimentação no contexto familiar nos últimos três meses. Para cada resposta positiva pontua-se um e para as respostas negativas não há pontuação, ou seja, o escore é gerado pelo somatório desses pontos e pode variar de 0 a 15 pontos.

Para cada item da escala respondido de forma positiva existe a investigação da sua frequência correspondente: quase todos os dias, em alguns dias, 1 ou 2 dias e não sabe.

A EBIA classifica os distintos níveis de segurança alimentar na família em:

I) Situação de segurança alimentar- não há problema de acesso aos alimentos em termos qualitativos ou quantitativos e não há preocupação de que os alimentos venham a faltar no futuro.

II) Insegurança alimentar leve – receio ou medo de sofrer insegurança alimentar no futuro próximo, reflete o componente psicológico da insegurança e o problema da qualidade da alimentação da família.

III) Insegurança alimentar moderada – restrição na quantidade de alimentos na família.

IV) Insegurança alimentar grave – fome entre adultos e/ou crianças da família.

Na EBIA existem mais perguntas direcionadas às famílias com menores de 18 anos. Essa diferença na pontuação e classificação para famílias com menores e sem menores de 18 anos está descrito no (QUADRO 1).

Classificação	Famílias com integrantes menores de 18 anos	Famílias sem integrantes menores de 18 anos
Segurança Alimentar	0 pontos	0 pontos
Insegurança Alimentar leve	1 a 5 pontos	1 a 3 pontos
Insegurança Alimentar moderada	6 a 10 pontos	4 a 6 pontos
Insegurança Alimentar grave	11 a 15 pontos	7 a 9 pontos

QUADRO 1- PONTUAÇÃO PARA CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE INSEGURANÇA ALIMENTAR DOMICILIAR DE ACORDO COM A ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR (EBIA)
FONTE: KEPPLER, GUBERT & SEGALL-CORRÊA, 2011

Por fim, foram coletados dados antropométricos para diagnóstico do estado nutricional de integrantes do Programa Bolsa Família com menos de cinco anos de idade.

3.2.7 Dados antropométricos

A avaliação do estado nutricional foi efetuada por meio da avaliação antropométrica (peso e estatura) em crianças menores de cinco anos e de ambos os sexos, das famílias cadastradas no PBF.

O peso e a estatura foram aferidos e, juntamente com as variáveis idade e sexo, combinados em índices antropométricos como: estatura para idade (E/I), peso para idade (P/I) e Índice de Massa Corporal para idade (IMC/I). Esses índices foram utilizados para diagnóstico nutricional das crianças avaliadas e foram importantes para revelar as prevalências de má nutrição (déficits e excessos nutricionais) entre elas.

Os pontos de corte adotados para diagnóstico do estado nutricional das crianças tiveram seus valores expressos em escore Z para cada índice antropométrico usado no presente estudo, de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (2006) e do Ministério da Saúde (2009) (NISHIDA & SIEKMANN, 2007; OMS, 2009).

O (QUADRO 2) apresenta os pontos de corte em escore Z recomendados pelo Ministério da Saúde para diagnóstico nutricional de acordo com o índice IMC/I.

Pontos de corte	Diagnóstico Nutricional
< Escore - Z -3	Magreza acentuada
\geq Escore - Z -3 e < Escore - Z -2	Magreza
\geq Escore - Z -2 e < Escore - Z +1	Eutrofia
\geq Escore - Z +1 e < Escore - Z +2	Risco de sobrepeso
\geq Escore - Z +2 e < Escore - Z +3	Sobrepeso
\geq Escore - Z +3	Obesidade

QUADRO 2 - PONTOS DE CORTE EM ESCORE Z E DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DO ÍNDICE MASSA CORPORAL PARA IDADE, EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A OMS 2006 E O MINISTÉRIO DA SAÚDE 2009

FONTE: NISHIDA; SIEKMANN (2007); OMS (2009)

O (QUADRO 3) apresenta os pontos de corte em escore Z recomendados pelo Ministério da Saúde para diagnóstico nutricional de acordo com o índice P/I.

Pontos de corte	Diagnóstico Nutricional
< Escore - Z -3	Muito baixo peso para idade
\geq Escore - Z -3 e < Escore - Z -2	Baixo peso para idade
\geq Escore - Z -2 e < Escore - Z +2	Peso adequado para idade
\geq Escore - Z +2	Peso elevado para idade

QUADRO 3 - PONTOS DE CORTE EM ESCORE Z E DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DO ÍNDICE PESO PARA IDADE, EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A OMS 2006 E O MINISTÉRIO DA SAÚDE 2009

FONTE: NISHIDA; SIEKMANN (2007); OMS (2009)

O (QUADRO 4) apresenta os pontos de corte em escore Z recomendados pelo Ministério da Saúde para diagnóstico nutricional de acordo com o índice E/I.

Pontos de corte	Diagnóstico Nutricional
< Escore - Z -3	Muito baixa estatura para idade
\geq Escore - Z -3 e < Escore - Z -2	Baixa estatura para idade
\geq Escore - Z -2	Estatura adequada para idade

QUADRO 4 - PONTOS DE CORTE EM ESCORE Z E DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DO ÍNDICE ESTATURA PARA IDADE, EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM ZERO A 19 ANOS, DE ACORDO COM A OMS 2006 E O MINISTÉRIO DA SAÚDE 2009

FONTE: NISHIDA; SIEKMANN (2007); OMS (2009)

A avaliação antropométrica foi realizada segundo os procedimentos técnicos recomendados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995). Para avaliação dos resultados antropométricos, a amostra foi separada em 2 grupos: crianças

menores de dois anos de idade (0|–2 anos) e crianças de dois a cinco anos de idade (2|–5 anos).

Não foram aferidos o peso e a estatura das crianças menores de cinco anos que estavam acamadas no momento da pesquisa, bem como as que apresentavam algum tipo de deficiência física, síndrome genética, neuropatia ou outras doenças de base que comprometem o estado nutricional.

As crianças que participaram do estudo foram pesadas com indumentária mínima e descalças. O peso foi aferido através de uma balança digital portátil, com capacidade máxima de 180 Kg e com precisão de 100 gramas. Para obtenção do peso de crianças menores de dois anos, um responsável pela criança foi pesado inicialmente e com o resultado obtido a balança foi tarada. Na sequência, o mesmo responsável avaliado anteriormente foi pesado, porém segurando a criança a ser avaliada no colo. O resultado obtido correspondeu ao peso da criança.

A estatura foi mensurada com auxílio de uma fita métrica plástica inextensível com 150 cm de comprimento e subdivisões de 0,1 cm. Também foi utilizado um esquadro de madeira para auxiliar na tomada de medidas. A fita métrica foi afixada em uma parede lisa, sem rodapés, de modo a garantir uma correta leitura da estatura. A estatura foi mensurada com as crianças descalças, sem adornos de cabelo, coluna ereta, encostando a parte posterior do corpo (cabeça, costas, glúteos, panturrilhas e calcanhares) sob a base da fita métrica, braços ao lado do corpo e a cabeça posicionada no plano de “Frankfurt”, estando em apnéia inspiratória no momento da medida.

Para crianças com até dois anos, a estatura foi aferida em decúbito dorsal, sobre uma superfície plana e obtida através de um antropômetro infantil de madeira com 100 cm de amplitude e subdivisões de 0,1 cm.

3.2.8 Processamento e análise dos dados

Os dados coletados no presente estudo referentes às características sociais, econômicas, demográficas das famílias entrevistadas, bem como os resultados da EBIA foram duplamente digitados no *Software Microsoft Office Excel 2007*, com checagem das inconsistências e amplitudes dos dados digitados. Posteriormente,

esses dados foram lançados no *Software R*, o qual gerou frequências simples dos resultados, para execução das análises descritivas.

Os dados antropométricos, bem como sexo e a idade de cada criança foram digitados no *software* WHO Anthro (2005) versão 3.2.2. Assim, foram geradas as classificações do estado nutricional em escore-Z, seguindo os parâmetros das referências recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS): OMS 2006 para crianças de zero a cinco anos (WHO, 2007).

Para as análises estatísticas de associação entre a classificação de insegurança alimentar e o estado nutricional das crianças menores de cinco anos, foi empregado o teste exato de Fisher e considerou-se como significância estatística $p \leq 0,05$ e intervalo de confiança de 95%. As prevalências de insegurança alimentar foram tratadas como variáveis independentes e o estado nutricional das crianças, segundo os índices E/I, P/I e IMC/I como variável dependente (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2009).

Para as análises de associação entre a classificação de insegurança alimentar e o número de crianças na família (uma criança e duas ou mais crianças) e entre a faixa etária (menor de 2 anos ou entre 2 e 5 anos), a classificação de insegurança alimentar foi considerada variável dependente e foi utilizada a estatística escore médio (QS), para testar a hipótese de não associação. Esta estatística leva em consideração que as categorias de insegurança alimentar são ordenadas. Para tanto, foram atribuídos escores para as categorias de insegurança alimentar: SAN (0), IAN leve (1), moderada (2) e grave (3).

Lembramos que a classificação de insegurança alimentar foi feita por família e, portanto, todas as crianças de uma mesma família apresentavam igual classificação de insegurança alimentar.

As análises estatísticas também foram empregadas para investigação da existência de associação entre as variáveis sociais e econômicas aqui trabalhadas com as prevalências de insegurança alimentar em seus diferentes níveis. Foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson, e, quando as frequências esperadas eram baixas, empregamos o teste exato de Fisher. Para ambos os testes considerou-se como significância estatística $p \leq 0,05$ e intervalo de confiança de 95%. A prevalência de segurança e insegurança alimentar das famílias foram tratadas como variáveis dependentes e as características sociais e econômicas como variáveis independentes.

CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, serão elucidados os principais resultados e discussões desse estudo por meio de uma articulação entre os dados coletados e o referencial teórico sobre o tema. Ressalta-se que a pesquisa foi realizada através da aplicação de um questionário semi-estruturado e também da EBIA, os quais foram fundamentais na obtenção de informações objetivas e subjetivas referentes aos propósitos de investigação.

Os resultados e as discussões referem-se à prevalência de segurança e insegurança alimentar nos seus diferentes níveis, ao perfil socioeconômico e ao perfil do estado nutricional das crianças menores de cinco anos das famílias cadastradas no PBF de Colombo.

A relevância dos resultados que serão aqui revelados é evidenciada pela seguinte questão: embora existam estudos nacionais que aplicaram a EBIA para o diagnóstico da situação de (in)segurança alimentar, esta investigação entre as famílias integrantes do PBF ainda é pequena. Portanto, o presente estudo pode contribuir na avaliação e no ajuste de políticas públicas sociais, de TCR, de alimentação e nutrição, considerando, especificamente, o município de Colombo.

4.1 EBIA: UM RETRATO DA SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR ENTRE OS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA

O presente estudo não teve um desenho metodológico do tipo qualitativo e, além disso, não foi avaliado o consumo alimentar dessas famílias. Sendo assim, não foi possível mensurar o real impacto da TCR do PBF sobre a alimentação das famílias aqui estudadas. Contudo, procurou-se interpretar os resultados da EBIA por meio das percepções relativas às expressões e falas dos entrevistados ao longo da pesquisa.

Destaca-se que esse instrumento em sua versão completa apresenta 15 perguntas que investigam a acessibilidade alimentar familiar nos últimos 3 meses e é por meio dele que as famílias foram classificadas em situação de segurança alimentar (SA) ou insegurança alimentar (IA) em seus diferentes níveis (leve,

moderada ou grave). As interpretações da EBIA cabem ao próprio entrevistado e apresentam um caráter subjetivo e particular.

Através da EBIA detectou-se o receio e a preocupação dos entrevistados quanto à dificuldade de acesso aos alimentos em um futuro próximo, mesmo antes que se efetivasse qualquer restrição de cunho qualitativo ou quantitativo na alimentação familiar. Dessa forma, a presença do receio ou medo em sofrer comprometimento no acesso a alimentação, refletiu o componente psicológico da IA vivenciada por essas famílias.

Partindo do princípio que a alimentação é um direito humano básico previsto na Constituição Brasileira desde 2010 e que, portanto, toda população deve ter acesso assegurado ao DHAA pelo governo, nenhuma família poderia ter essa preocupação relativa ao acesso aos alimentos (BRASIL, 2010).

Entretanto, se esse medo ou receio está presente no cotidiano dos entrevistados, é porque em algum momento de suas vidas já passaram ou ainda passam por privações alimentares significativas. Essa limitação de acesso aos alimentos normalmente deixa suas marcas no estado de saúde, no estado nutricional e até mesmo na memória de cada indivíduo que já vivenciou a incerteza e a precariedade alimentar.

As questões da EBIA referentes à qualidade da alimentação serviram para investigar o acesso das famílias a uma alimentação saudável e variada. Vale destacar que o que é considerado saudável e variado para um indivíduo pode não representar o mesmo para outro. Porém, como se assume que a EBIA investiga a acessibilidade alimentar partindo da percepção do próprio entrevistado, as diferenças nas representações de uma alimentação saudável e variada não se caracterizam como fonte de viés.

Já os aspectos quantitativos da alimentação foram investigados através de indagações que permeiam as seguintes questões:

- “pular refeições” e/ou deixar de fazer refeições;
- diminuir a quantidade de alimentos das refeições;
- sentir fome e não ter alimento para ingerir no domicílio;
- comer menos do que gostaria pela ausência de alimentos no domicílio;
- ficar um dia inteiro sem comer ou ter apenas uma refeição pela ausência de alimentos no domicílio.

Verificou-se também que o principal determinante para preocupação e restrição do acesso aos alimentos, tanto qualitativo quanto quantitativo, foi a renda familiar, visto que muitas famílias apresentavam escassez ou até mesmo ausência de recursos financeiros para aquisição de alimentos.

É válido ainda destacar que embora a pobreza e a IA estejam relacionadas com a fome, o conceito de SAN aborda outras dimensões que também estão relacionadas com a situação de vulnerabilidade alimentar. Dessa forma, mesmo sem “passar fome” muitas famílias podem estar em situação de IA quando a alimentação não for pautada em práticas alimentares promotoras da saúde, bem como não seja culturalmente adequada ou quando o acesso a essa alimentação comprometa o acesso a outras necessidades humanas básicas (BRASIL, 2006; BURLANDY, 2007).

Por meio das entrevistas evidenciou-se que as questões abordadas pela EBIA geraram em alguns momentos constrangimento, desconfiança, tristeza e até mesmo espanto nos entrevistados. Ainda constatou-se que a incerteza da provisão alimentar, a restrição qualitativa e/ou quantitativa de alimentos e a fome foram situações comuns e consideradas como uma espécie de tabu pelos entrevistados.

A seguir, apresenta-se os resultados da situação de (in)segurança alimentar, gerados pela EBIA, entre as famílias integrantes do PBF que possuem crianças menores de cinco anos em sua constituição.

4.1.1 Segurança alimentar entre os integrantes do Programa Bolsa Família: realidade ou utopia?

Foram entrevistadas 442 famílias integrantes do PBF no município de Colombo e destas, 168 (38%) tinham crianças menores de cinco anos de idade em sua constituição.

Considerando os resultados da EBIA no presente estudo, especificamente entre as famílias cadastradas no PBF que possuem crianças menores de cinco anos, observou-se uma elevada prevalência de IA em seus diferentes níveis, indicando o comprometimento no acesso à alimentação dessa população, de acordo com a percepção dos próprios entrevistados. Na (TABELA 1) nota-se que a situação de IA atingiu 81,6% das famílias.

TABELA 1- PREVALÊNCIA DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR NAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS. COLOMBO, PR, 2012

Variáveis	n	%
EBIA		
Segurança alimentar	31	18,4%
Insegurança alimentar leve	93	55,4%
Insegurança alimentar moderada	29	17,3%
Insegurança alimentar grave	15	8,9%
Total	168	100%

EBIA: Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

A prevalência total de IA em Colombo foi muito semelhante à encontrada na pesquisa realizada pelo IBASE em 2008 (83,1%), a qual envolveu famílias cadastradas no PBF do Brasil inteiro. Por outro lado, ao comparar os dados revelados pelo IBASE (2008) referentes à prevalência de IA especificamente para região sul do Brasil (72,9%), detectou-se uma prevalência maior de IA no município de Colombo.

Esse resultado sugere que as famílias entrevistadas em Colombo apresentam piores condições de acessibilidade alimentar quando comparadas à média das famílias sulistas do país beneficiadas pelo Programa.

Por sua vez, o resultado da PNAD 2009 apresentou uma prevalência de IA (30,2%) quase três vezes menor do que a encontrada no presente estudo (IBGE, 2010a). Essa diferença é esperada, pois a PNAD fez a caracterização da IA em famílias brasileiras de diferentes classes socioeconômicas, enquanto que o estudo realizado pelo IBASE em 2008, bem como o presente estudo, avaliaram exclusivamente famílias que convivem com a pobreza e pobreza extrema e, que nesse caso, são representadas pelos integrantes do PBF.

Tendo em vista os diferentes níveis de IA, a insegurança alimentar do tipo leve foi a mais prevalente (55,4%) entre as famílias avaliadas em Colombo. Evidenciou-se a presença da IA leve através das respostas expressas pelos entrevistados, sobretudo quando questionados se nos últimos três meses eles

tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem no domicílio antes que apresentassem condições de comprar mais alimentos. Essa questão foi respondida de forma positiva por praticamente todos os entrevistados que se encontravam em algum grau de IA.

Outro ponto importante é que além da prevalência de IA leve revelar a preocupação de que os alimentos faltassem em um futuro próximo nos domicílios visitados, ela também representou o déficit qualitativo da alimentação familiar. Essa situação foi detectada quando os entrevistados afirmaram que nos últimos três meses não puderam proporcionar para os integrantes da família (inclusive as crianças), uma alimentação saudável e variada.

Nesse contexto, os entrevistados relataram espontaneamente que frutas, verduras e carnes eram alimentos comprados esporadicamente, sendo muitas vezes considerados como um “luxo” alimentar. O dinheiro destinado para compra de alimentos era prioritariamente utilizado para aquisição da cesta básica e o excedente (quando havia) era direcionado para aquisição dos alimentos considerados saudáveis.

As famílias também foram enfáticas ao afirmarem que frutas e verduras não promovem saciedade, são extremamente caras e, assim sendo, não são alimentos consumidos com regularidade. Já as carnes não são adquiridas com tanta frequência pelo elevado custo e, portanto, as famílias optam por embutidos de menor preço, como salsicha e linguiça. Notou-se também que as famílias estudadas valorizam o acesso a uma alimentação farta, porém a qualidade alimentar normalmente acaba ficando em segundo plano.

Corroborando os resultados do presente estudo, uma pesquisa que envolveu famílias cadastradas no PBF em Curitiba, revelou que as famílias avaliadas priorizavam o consumo de alimentos básicos e com menor custo. Optavam por alimentos que promoviam a saciedade, ou seja, que eram mais densamente energéticos e muitas vezes com menor qualidade nutricional. Outra característica era a monotonia dessa alimentação. Assim, frutas, verduras, laticínios, carnes e peixes eram alimentos que não faziam parte da alimentação habitual dessas famílias (UCHIMURA et al., 2012).

De acordo com Drewnowski e Specter (2004), existe uma relação inversa entre o custo do alimento e sua densidade energética. Dessa forma, as populações

em vulnerabilidade econômica acabam tendo maior acesso aos alimentos que contribuem para o ganho excessivo de peso.

Por sua vez, a prevalência da IA moderada no presente estudo (17,3%), revelou que essas famílias apresentavam algum tipo de restrição quantitativa na alimentação. A constatação dessa assertiva foi gerada através das respostas dos entrevistados quando questionados se nos últimos três meses, alguma vez, algum morador do domicílio não havia se alimentado em quantidade suficiente ou ainda teve que diminuir a quantidade de alimentos nas refeições e até mesmo “pular refeições”, porque não havia alimentos disponíveis no domicílio. Assim, comer menos do que gostariam ou menos do que o necessário para saciar a fome ou ainda para manutenção do bem-estar e da saúde, representou a restrição quantitativa captada pela EBIA, característica da IA moderada.

É importante salientar que, normalmente, a restrição alimentar quantitativa acaba atingindo primeiramente os adultos da família. Esse acaba sendo um mecanismo de ajuste que muitas famílias adotam como tentativa de não comprometer a alimentação das crianças. Entretanto, quando a disponibilidade de alimentos é muito limitada, as crianças também passam a vivenciar a insegurança alimentar moderada.

Foi detectada, ainda, uma prevalência relevante de IA grave (8,9%) na população estudada, ou seja, famílias convivendo com a fome. Deixar de fazer refeições ou ficar sem comer por um dia inteiro devido à ausência de alimentos no domicílio, bem como apresentar fome e não ter recursos para aquisição de alimentos são características marcantes da situação de insegurança alimentar grave.

O somatório de IA moderada e grave em Colombo, situações em que há restrição quantitativa na alimentação, foi de 26,2%, o que refletiu o comprometimento quantitativo na alimentação das famílias investigadas.

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, 35,5% das famílias brasileiras afirmaram insuficiência regular ou eventual na quantidade de alimentos consumidos (IBGE, 2010b). Já entre as famílias com menores de cinco anos em Colombo, percebeu-se uma menor restrição quantitativa na alimentação quando comparada aos resultados da POF 2008-2009, a qual, por sua vez, envolveu famílias de todas as classes socioeconômicas do Brasil. Todavia, o percentual encontrado em Colombo não deixa de ser preocupante, sobretudo pelo fato das

famílias avaliadas apresentarem crianças menores de cinco anos, ou seja, crianças que se encontram em fase de crescimento e desenvolvimento. Nesse contexto o estado nutricional da criança pode ser consequência da sua alimentação.

Contextualizando a SA com o PBF, é importante considerar que este Programa tem o intuito de assegurar o direito humano à alimentação adequada e de promover a SAN dos seus integrantes (BRASIL, 2011). Sendo assim, o PBF atende famílias em vulnerabilidade socioeconômica caracterizada, sobretudo, pela baixa renda.

Entretanto, por mais que o Programa tenha o intuito de ampliar o acesso aos alimentos, evidenciou-se através da elevada prevalência de IA que a TCR não está sendo suficiente para promover efetivamente a SA dos seus integrantes.

É possível que a TCR esteja sendo utilizada para suprir outras necessidades - não alimentares - da família, como vestuário, material escolar, aluguel, transporte, bens duráveis para o lar, entre outros. Ainda, em alguns casos, o valor da transferência de renda do Programa é tão baixo que se caracteriza como insuficiente para melhorar o suprimento alimentar das famílias avaliadas.

4.1.2 Bolsa Família e insegurança alimentar: uma realidade vivenciada por crianças menores de cinco anos

No presente subitem trabalhou-se com os dados de cada uma das crianças avaliadas para efeito de associação entre a situação de (in)segurança alimentar e as seguinte variáveis: idade (0|-2 e 2|-5 anos) e número de crianças menores de cinco anos por domicílio (1 e 2 ou mais crianças).

Entre as 168 famílias entrevistadas foram avaliadas um total de 199 crianças menores de cinco anos, sendo que destas 53,8% eram do sexo feminino e 26,1% eram menores de dois anos de idade. A média de idade foi de 29 meses ($\pm 21,48$) e a mediana foi de 36 meses.

Na (TABELA 2) observa-se a prevalência de IA, de acordo com a idade, entre as crianças menores de cinco anos das famílias avaliadas. Verifica-se que a situação de IA era vivenciada por quase 83% das crianças e a prevalência de IA do tipo leve foi a mais prevalente (55,8%), seguida da moderada (17,1%) e grave (10%).

TABELA 2 - PREVALÊNCIA DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR ENTRE AS CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS POR FAIXA ETÁRIA. COLOMBO, PR, 2012

EBIA	0 -2anos*	2 -5anos*	Total
	%	%	%
SA	13,5	18,4	17,1
IA Leve	57,7	55,1	55,8
IA Moderada	13,5	18,4	17,1
IA Grave	15,3	8,1	10
Total	100	100	100

****p-valor = 0,287**

SA: Segurança Alimentar ; IA Leve: Insegurança Alimentar Leve; IA Moderada: Insegurança Alimentar Moderada; IA Grave: Insegurança Alimentar Grave

*Faixa etária (0|-2 e 2|-5 anos); ** Estatística escore médio (QS) = 1,134 (gl^a = 1; p-valor = 0,287). Sendo que: ^a = grau de liberdade

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

No que se refere à faixa etária, a situação de IA (leve, moderada e grave) entre as crianças menores de dois anos (86,5%) foi maior quando comparada as crianças com idade entre dois e cinco anos (81,6%).

A prevalência de IA grave foi quase duas vezes maior entre as crianças menores de dois anos (15,3%) quando comparada às crianças de dois a cinco anos (8,1%). O resultado de IA grave desse estudo não reflete apenas uma preocupação mais acentuada por parte dos entrevistados relativa à provisão alimentar da família, mas sim, representa uma real restrição quantitativa de alimentos e até mesmo a vivência da fome.

De acordo com a estatística escore médio (QS), para testar a hipótese de não associação entre a faixa etária e a prevalência de insegurança alimentar, o escore médio de IA entre as crianças menores de dois anos foi estimado em 1,3 e a estimativa entre as crianças de dois a cinco anos foi de 1,2. Não houve associação estatisticamente significativa (p=0,287) entre a situação de insegurança alimentar e a faixa etária das crianças, conforme revela a (TABELA 2).

Levando em conta o número de crianças menores de cinco anos das famílias avaliadas, 80,9% tinham apenas uma criança com essa faixa etária em sua constituição, ao passo que 19,1% apresentavam duas ou mais crianças.

A (TABELA 3) revela um percentual maior (20,6%) de famílias com apenas uma criança menor de cinco anos em sua constituição em situação de segurança alimentar quando comparada às famílias com duas ou mais crianças com essa faixa

etária (9,4%). Já a situação de IA leve (59,4%) e grave (15,6%) foi mais prevalente entre as famílias com duas ou mais crianças menores de cinco anos.

O escore médio de insegurança alimentar entre as famílias com uma criança foi estimado em 1,1 e entre as famílias com duas ou mais crianças foi de 1,4. Essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p=0,114$), ou seja, não houve associação entre a insegurança alimentar e o número de crianças menores de cinco anos por família (TABELA 3).

TABELA 3 – PREVALÊNCIA DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR NAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, DE ACORDO COM O NÚMERO DE CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS EM SUA CONSTITUIÇÃO. COLOMBO, PR, 2012

Variáveis	Famílias com 1 criança*	Famílias com 2 ou mais crianças*
	%	%
EBIA		
Segurança alimentar	20,6	9,4
Insegurança alimentar leve	54,4	59,4
Insegurança alimentar moderada	17,7	15,6
Insegurança alimentar grave	7,3	15,6
Total	100	100
p-valor = 0,114		

*Percentual de crianças menores de cinco anos por família (1 criança e 2 ou mais crianças); ** Estatística escore médio (QS) = 2,48 ($gl^a = 1$; p-valor = 0,114). Sendo ^a = grau de liberdade

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

4.1.3 Estado nutricional de menores de cinco anos e sua associação com a insegurança alimentar

A avaliação do estado nutricional de grupos populacionais específicos, por meio da antropometria, reflete as condições de vida e de saúde da população investigada. Além disso, o diagnóstico do estado nutricional de crianças consiste em uma medida indireta de avaliação da qualidade de vida da população em geral, pois muitos problemas nutricionais e até mesmo de saúde na infância apresentam suas origens a partir de condições sociais e econômicas precárias, bem como de uma alimentação não pautada nos princípios da SAN.

De forma geral, quando uma criança apresenta alterações do estado nutricional por restrição alimentar, pode-se presumir que os adultos da família já estejam passando por privações alimentares por um tempo mais prolongado (OLIVEIRA *et al.*, 2010). Normalmente, a tentativa de manter um suprimento alimentar adequado para as crianças constitui-se como um processo natural, pois os adultos da família buscam suprir primeiramente as necessidades alimentares das crianças, ou seja, agem instintivamente na tentativa de lhes proporcionarem melhores condições de alimentação (qualitativa e quantitativa). Portanto, se as crianças da família passam por privações alimentares é possível afirmar que a restrição entre os adultos também é uma realidade.

A (TABELA 4) apresenta a distribuição das frequências do estado nutricional das crianças avaliadas segundo os índices IMC/I, P/I e E/I.

Pode-se observar (TABELA 4) que de acordo com o índice IMC/I, a prevalência de adequação do estado nutricional ficou em torno dos 65%. Ainda segundo esse mesmo índice, 12,1% das crianças apresentaram o IMC elevado para idade (sobrepeso e obesidade) e mais de 20% foram classificadas em risco de sobrepeso.

Com relação ao IMC elevado para idade, a POF 2008-2009 revelou que essa situação do estado nutricional aumentou nos últimos anos entre os menores estratos de renda (IBGE, 2010b). De acordo com Taddei (2000), a prevalência de sobrepeso está aumentando consideravelmente nas classes socioeconômicas mais desfavorecidas, sendo que a população infantil está sendo fortemente acometida pelo excesso de peso, sobretudo entre as crianças menores de dois anos de idade. Para esse autor, a má alimentação é o principal determinante do sobrepeso (95%), ao passo que as causas endógenas correspondem apenas a 5%.

Por outro lado, tratando-se de desnutrição, evidenciou-se uma baixa prevalência dessa situação nutricional (2,5%) entre as crianças avaliadas em Colombo, tanto em relação ao IMC/I quanto ao P/I (TABELA 4).

TABELA 4 - ESTADO NUTRICIONAL, SEGUNDO OS ÍNDICES IMC/I, P/I E E/I, CONFORME A FAIXA ETÁRIA DAS CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA. COLOMBO, PR, 2012

Variáveis nutricionais	0 -2 anos %	2 -5 anos %	Total %
IMC/I			
Magreza acentuada	1,9	0,7	1
Magreza	1,9	1,4	1,5
Eutrofia	55,8	68	64,8
Risco de sobrepeso	25	19,1	20,6
Sobrepeso	15,4	5,4	8,1
Obesidade	0	5,4	4
Total	100	100	100
P/I			
Muito baixo peso	0	0	0
Baixo Peso	3,8	2,1	2,5
Peso adequado	84,6	89,6	88,4
Peso elevado	11,6	8,3	9,1
Total	100	100	100
E/I			
Muito baixa estatura	3,8	2	2,5
Baixa estatura	7,6	8,1	8
Estatura adequada	88,6	89,9	89,5
Total	100	100	100

IMC/I: índice de massa corporal para idade; P/I: peso para idade; E/I: estatura para idade.
 FONTE: Pesquisa de campo (2012)

Um estudo realizado na Zona da Mata de Minas Gerais, envolvendo crianças de 6 a 84 meses cadastradas do PBF, concluiu que 2,3% e 0,4% das crianças avaliadas apresentavam desnutrição segundo os índices P/I e IMC/I, respectivamente (OLIVEIRA, *et al.*, 2011a). Notou-se que o déficit de peso encontrado em Colombo referente ao índice P/I (2,5%) era semelhante ao do estudo

referenciado anteriormente. Entretanto, evidenciou-se uma maior prevalência de desnutrição (2,5%) segundo o índice IMC/I, ou seja, magreza acentuada e magreza, no município de Colombo.

O déficit de P/I teve uma redução em todo o país, pois segundo os dados do ENDEF (1974-1975), a prevalência de baixo peso para idade em menores de cinco anos era de 16,6% e de acordo com a POF 2008-2009, essa taxa declinou para 4,1%. Outros estudos chegaram a prevalências semelhantes às da POF em termos de desnutrição infantil segundo o índice P/I (OLIVEIRA, *et al.*, 2009; OLIVEIRA, *et al.*, 2010; IBGE, 2010c).

Ainda com relação ao índice P/I, nota-se que, 9,1 % das crianças das famílias integrantes do PBF de Colombo estavam com peso elevado para a idade e que 88,4% apresentavam-se eutróficas (TABELA 4).

De acordo com Veiga e Burlandy (2001), os principais fatores que contribuem para uma adequação do estado nutricional segundo esse índice são: peso ao nascer, aleitamento materno, vacinação e demais cuidados com a saúde. Esses fatores também podem ter contribuído para adequação do estado nutricional, de acordo com o P/I, entre as crianças das famílias integrantes do PBF de Colombo, pois as condicionalidades do Programa envolvem os cuidados de saúde da gestante e da criança e, portanto, essas ações podem influenciar positivamente para adequação do P/I entre as crianças avaliadas. Contudo, o cumprimento das condicionalidades aqui referenciadas não foi investigado ao longo da pesquisa, e, assim, não se pode afirmar e nem mensurar o real impacto das condicionalidades do PBF sobre a adequação nutricional.

Diversos determinantes sociais e econômicos apresentam-se relevantes no diagnóstico nutricional e devem ser considerados para que possam ser inferidas com segurança as causas da prevalência de adequação (P/I) aqui encontradas.

Vale ainda destacar, que a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher de 2006 revelou que a avaliação isolada do estado nutricional de menores de cinco anos, segundo o índice P/I, pouco informa sobre a real condição de saúde e nutrição das crianças. Isso ocorre porque esse índice faz uma análise pontual do estado nutricional e não considera a estatura da criança. Desse modo, o P/I não revela se a condição de nutrição da criança é atual ou pregressa e, além disso, esse índice pode significar tanto excesso de peso como baixo peso isolado, quanto pode estar associado à estatura (BRASIL, 2009).

Com relação ao índice E/I, mais de 10% das crianças avaliadas em Colombo apresentaram baixa ou muito baixa estatura (TABELA 4). De acordo com a POF 2008-2009, a prevalência de déficit estatural para crianças menores de 5 anos no Brasil está em torno de 6% (IBGE, 2010c). Prevalências elevadas de déficit estatural também foram encontradas em áreas de baixo IDH (OLIVEIRA, J. S *et al.*, 2009; OLIVEIRA, J. S *et al.*, 2010; OLIVEIRA, F. C. C *et al.*, 2011a).

A baixa E/I é considerada um agravo nutricional relevante, pois é um indicador sensível de má nutrição e desnutrição crônica, revela os efeitos cumulativos das condições adversas vivenciadas pelas crianças, além de refletir as condições socioeconômicas desfavoráveis de uma população (SILVEIRA *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2011a).

Considerando o estado nutricional por faixa etária segundo os índices IMC/I, P/I e E/I, nota-se que o IMC/I foi o que apresentou maior diferença na distribuição das frequências da classificação do estado nutricional entre esses dois grupos etários (0|-2 e 2|-5 anos). A eutrofia, de acordo com o índice IMC/I foi mais prevalente entre o grupo de crianças de dois a cinco anos apresentando uma diferença de mais de 12% em relação ao outro grupo etário. Não foram constatados casos de obesidade entre as crianças menores de dois anos, ao passo que 5,4% das crianças com idade entre dois e cinco anos estavam obesas, de acordo com o IMC/I. Contudo, a prevalência de risco de sobrepeso e sobrepeso foi maior entre as crianças menores de dois anos. Segundo o índice P/I, também se detectou uma prevalência maior de peso elevado para idade entre as crianças menores de dois anos (11,6%) (TABELA 4).

Esses resultados foram similares aos encontrados por diferentes pesquisadores em áreas de alta vulnerabilidade social, como Silveira *et al.*; (2010) em favelas de Maceió, bem como por Grillo *et al.*; (2000) e Silva, Balaban & Mota (2005) em favelas de São Paulo.

Acredita-se que o déficit qualitativo da alimentação na população aqui estudada justifique as elevadas prevalências de excesso de peso entre as crianças menores de cinco anos, tanto pelo índice IMC/I quanto pelo índice P/I. Existem duas hipóteses possíveis que justificam a elevada prevalência de excesso de peso aqui encontrada. A primeira é que o incremento da renda familiar por meio do PBF possa ter aumentado o consumo de produtos industrializados, altamente energéticos e, geralmente, mais baratos entre as crianças avaliadas. A outra hipótese é que

embora a TCR amplie a possibilidade de compra, ela não é suficiente para melhorar a qualidade alimentar das crianças inseridas em famílias com baixa renda.

Essa segunda hipótese parece ser mais relevante, visto que várias famílias que participaram do estudo referenciaram a deficiência da qualidade da alimentação familiar em decorrência da baixa renda. Além disso, os resultados desse estudo corroboram os achados de outras pesquisas que investigaram o excesso de peso entre populações que viviam em situação de insegurança alimentar (PANIGASSI *et al.*, 2008b; UCHIMURA *et al.*, 2012).

Tratando-se do déficit de peso das crianças segundo os índices IMC/I e P/I, verificou-se que essa condição do estado nutricional foi mais prevalente entre o grupo de crianças menores de dois anos (3,8% para ambos os índices) em relação ao outro grupo etário, conforme exposto na (TABELA 4).

Por fim, o déficit estatural entre as crianças avaliadas em Colombo também predominou entre as crianças menores de dois anos (11,4%). Sabe-se que a altura de um indivíduo é influenciada por fatores genéticos e ambientais (renda, saneamento, acesso à saúde e alimentação). Entretanto, até os dois anos de vida, o crescimento é reflexo das condições de nascimento (gestação) e das condições ambientais. Somente após os dois anos de idade o potencial genético passa a exercer impacto sobre o crescimento da criança (VITOLLO, 2003).

Para que haja expressão plena do potencial genético após essa fase da vida é fundamental que os fatores ambientais sejam favoráveis. Ademais, uma dieta deficiente em proteínas, vitaminas e minerais pode comprometer o crescimento e desenvolvimento infantil. Nesse sentido, com a redução dos compartimentos corporais, há uma diminuição da demanda energética, o que poderia predispor essas crianças a um maior acúmulo de gordura corporal, quando expostas a uma alimentação densamente energética (SILVEIRA *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2011a).

Desse modo, tanto o excesso de peso encontrado nessa população quanto o déficit estatural podem ter sua origem decorrente de uma desnutrição crônica partindo de uma alimentação inadequada nos primeiros anos de vida.

A (TABELA 5) revela as medidas de tendência central e variabilidade dos valores de escores Z segundo os índices IMC/I, P/I e E/I das crianças avaliadas. Com relação à interpretação das médias de escores Z, nota-se que para o índice P/I o valor encontrado entre as crianças com idade entre dois e cinco anos foi de 0,03,

indicando uma distribuição semelhante a uma curva gaussiana normal (média 0,00). Já entre o grupo de crianças menores de dois anos, a média de escore Z, segundo o P/I, foi de 0,31, e, portanto, a curva se desloca para direita, refletindo uma média em escore Z de P/I maior nesse último grupo (TABELA 5).

TABELA 5 - ÍNDICES IMC/I, P/I E E/I EXPRESSOS EM ESCORE Z, SEGUNDO SEXO DAS CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA. COLOMBO, PR, 2012

Índices 0 -2 anos	Feminino X±DP ^a	Masculino X±DP ^a	Ambos os sexos X±DP ^a
	Mediana (mín-máx)	Mediana (mín-máx)	Mediana (mín-máx)
P/I	0,25 ± 1,28 0,27 (-2,45_2,13)	0,37 ± 1,01 0,28 (-1,60_2,39)	0,31 ± 1,15 0,28 (-2,45_2,39)
E/I	-0,13 ± 1,43 -0,21 (-3,79_2,77)	-0,24 ± 1,67 -0,23 (-4,08_3,10)	-0,19 ± 1,53 -0,22 (-4,08_3,10)
IMC/I	0,48 ± 1,21 0,41 (-2,38_2,23)	0,68 ± 1,40 0,77 (-3,69_2,70)	0,58 ± 1,30 0,71 (-3,69_2,70)
Índices 2 -5 Anos			
P/I	0,03 ± 1,21 -0,02 (-2,93_2,51)	0,02 ± 1,21 -0,14 (-3,03_4,24)	0,03 ± 1,21 -0,09 (-3,03_4,24)
E/I	-0,43 ± 1,53 -0,52 (-4,65_5,64)	-0,45 ± 1,32 -0,50 (-4,74_2,79)	-0,44 ± 1,43 -0,50 (-4,74_5,64)
IMC/I	0,46 ± 1,47 0,38 (-3,23_7,44)	0,43 ± 1,39 0,23 (-4,83_4,93)	0,45 ± 1,43 0,31 (-4,83_7,44)

a) X = média; DP = desvio-padrão
FONTE: Pesquisa de campo (2012)

Tratando-se do índice IMC/I, as médias de escores Z revelam um deslocamento da curva gaussiana para direita (0,58 e 0,45) entre as crianças menores de dois anos e com idade entre dois e cinco anos, respectivamente (TABELA 5).

Para o índice E/I, observa-se um deslocamento da curva para esquerda, refletindo a elevada prevalência de déficit estatural. Há uma média de escores Z menor entre as crianças de dois a cinco anos (-0,44), embora a baixa e muito baixa estatura para idade tenham se apresentado mais prevalente entre o grupo de crianças menores de dois anos (TABELA 5).

Por meio do diagnóstico nutricional aqui traçado, evidenciou-se que as prevalências de má nutrição segundo os índices P/I, IMC/I e E/I encontram-se acima do esperado para populações saudáveis. Nesse contexto, a prevalência de IA dessa pesquisa é preocupante, visto que nos primeiros anos de vida a alimentação exerce um impacto fundamental sobre o crescimento e desenvolvimento infantil. A vulnerabilidade alimentar e nutricional nessa fase da vida está associada ao desenvolvimento físico-motor e a morbimortalidades, definindo, assim, o estado de saúde da criança (VIEIRA, SOUZA & CERVATO-MANCUSO, 2010).

Considera-se oportuno investigar a associação entre a situação de IA e as prevalências do estado nutricional (P/I, E/I e IMC/I) das crianças menores de cinco anos. A (TABELA 6) revela os resultados referentes a essa análise.

Nota-se que os índices P/I e IMC/I não apresentaram associação com a insegurança alimentar ($p>0,05$). Por outro lado, houve associação estatisticamente significativa ($p=0,035$) entre o déficit estatural das crianças menores de dois anos e a insegurança alimentar. Nesse sentido, à medida que o grau de insegurança alimentar se tornou mais grave, maior foi a prevalência de déficit estatural entre as crianças dessa faixa etária. Já entre as crianças com idade entre dois e cinco anos, não houve associação significativa ($p>0,05$) entre o índice E/I e a insegurança alimentar (TABELA 6).

Portanto, a restrição alimentar qualitativa (IA leve) e, sobretudo a restrição quantitativa (IA moderada e grave), influencia e até mesmo determina o crescimento longitudinal das crianças menores de dois anos de idade das famílias integrantes do PBF residentes em Colombo. Essa associação revela que as crianças dessa faixa etária correspondem a um grupo populacional de risco nutricional e, como já discutido anteriormente, o fator ambiental alimentação é um dos responsáveis pelos agravos nutricionais dessas crianças.

A adequação nutricional por meio da alimentação é fundamental na prevenção de morbimortalidades na infância, incluindo a desnutrição e o excesso de peso e cabe enfatizar que algumas pesquisas revelam que a pobreza e a má nutrição podem estar relacionadas (DRENOWSKY, 2009; LIMA, RABITO & DIAS, 2011).

Nesse sentido, o PBF visa combater os agravos nutricionais decorrentes do comprometimento do acesso regular e permanente a uma alimentação adequada em termos quantitativos e qualitativos. De forma geral, o acesso regular e suficiente

de alimentos entre as famílias integrantes do PBF é limitado principalmente pelo baixo poder aquisitivo desses indivíduos (BURLANDY, 2007; UCHIMURA *et al.*, 2012).

TABELA 6 - ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, SEGUNDO OS ÍNDICES E/I, P/I E IMC/I, E SUA ASSOCIAÇÃO COM A (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012

Índices		Classificação EBIA			
		IA			
E/I 0 -2 anos	SA (%)	Leve (%)	Moderada (%)	Grave (%)	Total (%)
Muito baixa	0	0	1,9	1,9	3,8
Baixa	0	1,9	1,9	3,8	7,6
Adequada	13,5	55,8	9,7	9,6	88,6
TOTAL	13,5	57,7	13,5	15,3	100
p-valor = 0,035*					
E/I 2 -5 anos					
Muito baixa	0	1,4	0,6	0	2
Baixa	0,6	4,7	1,4	1,4	8,1
Adequada	17,8	49	16,4	6,7	89,9
TOTAL	18,4	55,1	18,4	8,1	100
p-valor = 0,746*					
E/I Total					
Muito baixa	0	1	1	0,5	2,5
Baixa	0,5	4	1,5	2	8
Adequada	16,6	50,8	14,6	7,5	89,5
TOTAL	17,1	55,8	17,1	10	100
p-valor = 0,142*					
P/I 0 -2 anos					
Muito baixo	0	0	0	0	0
Baixo	0	1,9	1,9	0	3,8
Adequado	13,5	50	7,7	13,4	84,6
Elevado	0	5,8	3,9	1,9	11,6
TOTAL	13,5	57,7	13,5	15,3	100
p-valor = 0,327*					
P/I 2 -5 anos					
Muito baixo	0	0	0	0	0
Baixo	0,7	0,7	0,7	0	2,1
Adequado	17	49,6	15,6	7,4	89,6
Elevado	0,7	4,8	2,1	0,7	8,3
TOTAL	18,4	55,1	18,4	8,1	100
p-valor = 0,763*					
P/I Total					
Muito baixo	0	0	0	0	0
Baixo	0,5	1	1	0	2,5
Adequado	16,1	49,7	13,6	9	88,4
Elevado	0,5	5,1	2,5	1	9,1
TOTAL	17,1	55,8	17,1	10	100
p-valor = 0,414*					
Continua					

TABELA 6 - ESTADO NUTRICIONAL DAS CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, SEGUNDO OS ÍNDICES E/I, P/I E IMC/I, E SUA ASSOCIAÇÃO COM A (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012

conclusão

Índice						Classificação EBIA					
IA											
IMC/I 0 -2 anos		SA (%)		Leve (%)		Moderada (%)		Grave(%)		Total (%)	
Magreza acentuada		0		0		1,9		0		1,9	
Magreza		0		1,9		0		0		1,9	
Eutrofia		11,6		28,8		7,7		7,7		55,8	
Risco de sobrepeso		1,9		17,4		1,9		3,8		25	
Sobrepeso		0		9,6		2		3,8		15,4	
Obesidade		0		0		0		0		0	
TOTAL		13,5		57,7		13,5		15,3		100	
p-valor = 0,695*											
IMC/I 2 -5 anos											
Magreza acentuada		0		0,7		0		0		0,7	
Magreza		0,7		0		0,7		0		1,4	
Eutrofia		13,6		35,4		12,9		6,1		68	
Risco de sobrepeso		3,4		11,6		2,7		1,4		19,1	
Sobrepeso		0		4		1,4		0		5,4	
Obesidade		0,7		3,4		0,7		0,6		5,4	
TOTAL		18,4		55,1		18,4		8,1		100	
p-valor = 0,853*											
IMC/I Total											
Magreza acentuada		0		1		0		0		1	
Magreza		0,5		0		1		0		1,5	
Eutrofia		13,1		33,7		11,5		6,5		64,8	
Risco de sobrepeso		3		13,1		2,5		2		20,6	
Sobrepeso		0		5,5		1,6		1		8,1	
Obesidade		0,5		2,5		0,5		0,5		4	
TOTAL		17,1		55,8		17,1		10		100	
p-valor = 0,340*											

* **Teste Exato de Fischer; Nível de significância: $p \leq 0,05$**

E/I: estatura para idade; P/I: peso para idade; IMC/I: índice de massa corporal para idade; SA: Segurança Alimentar; IA Leve: Insegurança Alimentar Leve; IA Moderada: Insegurança Alimentar Moderada; IA Grave: Insegurança Alimentar Grave

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

O impacto do PBF sobre o estado nutricional de seus partícipes é variável, uma vez que a pobreza e a SAN apresentam diversos determinantes de caráter social, econômico e cultural. A TCR pode contribuir para reduzir a dificuldade de acesso aos alimentos, porém não garante a segurança alimentar e nutricional, visto que a renda apresenta-se apenas como um dos fatores que interferem sobre a condição de SAN (BURLANDY, 2007).

Através da coexistência do excesso de peso e da desnutrição, segundo os índices IMC/I e P/I, bem como a relevante proporção de crianças com déficit estatural (E/I), evidenciou-se que as prevalências de má nutrição atingem fortemente a população infantil estudada. Essa situação nutricional revela a importância de

intervenções que viabilizem a promoção da segurança alimentar por meio da atenção primária à saúde em Colombo.

O monitoramento contínuo do perfil nutricional da população infantil pode ser uma estratégia para garantir a vigilância alimentar e nutricional dessas crianças. Dessa forma, torna-se relevante a implementação de ações municipais de alimentação e nutrição que promovam a saúde, previnam e tratem os distúrbios nutricionais aqui evidenciados. Ademais, esses resultados podem servir como subsídios para monitoramento e implantação de políticas públicas sociais, econômicas, de saúde e nutrição no município de Colombo-PR.

No item 4.2 são apresentadas as condições de vida (sociais e econômicas, as quais podem ser consideradas como determinantes da insegurança alimentar) das famílias integrantes do PBF em Colombo com crianças menores de cinco anos.

4.2 VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA DOS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA ASSOCIADA À INSEGURANÇA ALIMENTAR

O Programa Fome Zero, instituído em 2003 pelo governo federal, trabalha por meio de ações com o propósito de promover o DHAA às pessoas com dificuldades de acesso aos alimentos. Por sua vez, o Programa Bolsa Família integra o Programa Fome Zero e tem como objetivo promover a inclusão social e econômica de famílias que convivem com a pobreza e pobreza extrema no Brasil. Esse processo de inclusão, de acordo com o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, é realizado por meio da TCR e de intervenções na área da saúde, educação, assistência social e segurança alimentar (MALUF, 2007; CONSEA, 2010).

O PBF pretende contribuir com o incremento da renda familiar e viabilizar o acesso a uma alimentação adequada para as famílias que vivem em situação de alta vulnerabilidade socioeconômica e assim promover a SAN dos seus integrantes (IBASE, 2008; BRASIL, 2011).

Mensurar o nível de segurança alimentar ou a magnitude do afastamento dela em uma população constitui-se como uma importante estratégia para avaliação, monitoramento e ajustes de políticas públicas que englobam a segurança alimentar e visam promover o DHAA, como é o caso do PBF.

No entanto, traçar o perfil de segurança e insegurança alimentar de famílias e grupos populacionais pode ser insuficiente para combater verdadeiramente a inadequação alimentar qualitativa e quantitativa, bem como os distúrbios nutricionais existentes. Há necessidade de se conhecer os determinantes da insegurança alimentar (SEGALL-CORRÊA & MARIN-LEON, 2009).

Nesse sentido, os indicadores indiretos são ferramentas projetadas para avaliar as causas e explicar os fenômenos associados à inadequação alimentar e as alterações do estado nutricional (PÉREZ-ESCAMILLA & SEGALL-CORRÊA, 2008). Os indicadores mais comumente utilizados em conjunto com a EBIA são os sociais e econômicos, através da investigação das condições de vida e de renda familiar (KEPPLE *et al.*, 2011b).

Os indicadores sociais retratam o contexto de desenvolvimento de um grupo de indivíduos em uma determinada localidade por meio de aspectos ligados à saúde, educação, trabalho, moradia, dinâmica familiar, alimentação, entre outros. Os indicadores econômicos englobam a distribuição de renda, a renda familiar *per capita*, o valor real do salário mínimo, bem como o custo e tempo para aquisição da ração essencial mínima. Esses indicadores constituem-se como um binômio e são comumente usados para avaliar as condições de vida de uma população. Além disso, exercem influência sobre o estado nutricional e sobre a situação de segurança alimentar de indivíduos e populações, uma vez que são considerados determinantes do acesso aos bens de consumo e aos serviços (IBGE, 2006).

Alguns estudos investigam possíveis associações entre a situação de segurança e insegurança alimentar de diferentes populações e indicadores socioeconômicos, também conhecidos como fatores extrínsecos ou ambientais (FRAGA, *et al.*, 2007; HOFFMANN, 2008; PIMENTEL, SICHIERI & SALLES-COSTA, 2009; OLIVEIRA, *et al.*, 2010; SANTOS, GIGANTE & DOMINGUES, 2010). Estes indicadores estão presentes no cotidiano das famílias, sendo representados, sobretudo, pelo acesso à alimentação e saúde, cuidados com a higiene, condições de saneamento e de habitação, renda familiar, escolaridade e ocupação de seus integrantes.

Considerando a situação de alta vulnerabilidade social e econômica que as famílias integrantes do PBF apresentam e o pequeno número de investigações relativas à situação de (in)segurança alimentar desse grupo populacional, serão revelados na sequência as condições de vida das famílias cadastradas no PBF que

possuem crianças menores de cinco anos e sua associação com a IA, no município de Colombo.

4.2.1 Caracterização dos chefes das famílias integrantes do Programa Bolsa Família

No presente estudo evidenciou-se que a maioria das famílias avaliadas era chefiada por mulheres (75,6%), bem como eram elas as principais responsáveis pela titularidade do benefício (95,2%) concedido pelo PBF.

A (TABELA 7) revela a caracterização do sexo dos chefes das famílias avaliadas em Colombo, de acordo com os diferentes níveis de insegurança alimentar encontrados nessa população.

Identificou-se que mais de 86% das famílias que viviam em situação de insegurança alimentar moderada e grave eram chefiadas por mulheres, ou seja, nesses lares havia restrição quantitativa de alimentos e até mesmo a vivência da fome pelos seus integrantes. Por outro lado, entre as famílias que viviam em situação de segurança alimentar e insegurança alimentar leve, o percentual de mulheres chefiando os lares caiu para 74,2% e para 71%, respectivamente. Entretanto, não houve associação estatisticamente significativa ($p=0,3047$) entre o sexo dos chefes das famílias avaliadas e a situação de insegurança alimentar (TABELA 7).

TABELA 7- CARACTERIZAÇÃO DO SEXO DOS CHEFES DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012

Variável	SA	IA Leve	IA Moderada	IA Grave	Total
Sexo do chefe da família	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Feminino	74,2	71	86,2	86,7	75,6
Masculino	25,8	29	13,8	13,3	24,4
Total	100	100	100	100	100
*p-valor					0,3047

*Teste Exato de Fischer; Nível de significância: $\leq 0,05$.

SA: Segurança Alimentar; IA Leve: Insegurança Alimentar Leve; IA Moderada: Insegurança Alimentar Moderada; IA Grave: Insegurança Alimentar Grave

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

Os resultados encontrados em Colombo foram diferentes dos revelados pelo estudo realizado pelo IBASE (2008), o qual verificou que apenas 36,4% das famílias cadastradas no PBF do Brasil inteiro eram chefiadas por mulheres e cerca de 20% das famílias eram chefiadas de modo compartilhado pelo homem e pela mulher. Por outro lado, a titularidade do cartão era concedida preferencialmente às mulheres (94%). Ainda de acordo com o estudo do IBASE (2008), a região sul do país apresentava o maior percentual (43%) de mulheres chefiando seus lares. Nesse sentido, observou-se que há uma diferença de mais de 30% entre a média das famílias integrantes do PBF que são chefiadas por mulheres na região sul do país e a média encontrada em Colombo.

A determinação do membro caracterizado como chefe da família é relevante, pois segundo Brito (2006), frequentemente está associada à maior participação na renda familiar. Esse autor ainda afirma que a vulnerabilidade social e econômica é preponderante nos domicílios em que o chefe da família é do sexo feminino. Esse fato é fruto das diferenças nas formas de inserção e valorização da mulher no mercado de trabalho, o que muitas vezes acaba refletindo em menores rendimentos salariais, embora essa situação esteja mudando nos últimos anos.

Entre os integrantes do PBF aqui estudados, observou-se que para serem considerados chefes das famílias os indivíduos não apresentavam necessariamente maior renda familiar, mas sim administravam essa renda. Isso explica o porquê que a maioria das mulheres, aqui avaliadas, se autoconsideraram chefes de suas famílias.

Através dos relatos dos entrevistados, evidenciou-se que as mulheres que se declaravam como chefes das famílias normalmente proferiam, na sequência, justificativas para tal situação: elas eram as administradoras das finanças do domicílio, da aquisição dos bens de consumo, afirmavam conhecer as reais necessidades e prioridades do lar e que todas as decisões tomadas eram em prol do bem estar dos integrantes da família.

As mulheres integrantes do PBF do município de Colombo e chefes de suas famílias entendiam que a TCR promovia autonomia para elas, visto que não precisavam solicitar dinheiro aos seus companheiros todas as vezes que necessitavam comprar algum alimento ou roupa para os membros da família. Em alguns casos, a boa administração do benefício fez com que seus companheiros permitissem que elas gerenciassem toda a renda familiar, ou seja, a TCR viabilizou uma verdadeira mudança de paradigma nessas famílias. Também foi possível

perceber que, para muitas mulheres, o fato de administrarem os recursos financeiros da família evitava que seus filhos e companheiros gastassem o dinheiro de modo inadequado, como em bebidas alcoólicas, cigarros, jogos e, no caso das crianças, com futilidades (doces, figurinhas, adesivos). Nesse sentido, o Programa pode ter contribuído para o resgate da dignidade e da independência dessas mulheres, tirando-as muitas vezes de uma situação de submissão.

Vale destacar que o governo federal incentiva que a titularidade do PBF seja concedida preferencialmente às mulheres e alguns autores revelam a relevância dessa característica do Programa. De acordo com um estudo realizado por Pereira (2004), o qual envolveu famílias cadastradas no PBF de municípios brasileiros de muito baixo IDH, quase 90% das mulheres eram responsáveis pela titularidade do benefício e elas também gerenciavam os demais recursos financeiros da família. Segundo esse autor, as mulheres não são mais apenas vistas como mães e esposas, mas são consideradas as principais responsáveis pela gestão financeira e até mesmo organizacional das suas famílias.

Suarez e Libardoni (2007) identificaram que a titularidade do PBF concedida preferencialmente às mulheres gerou mudanças positivas no âmbito familiar: elas passaram a se sentir mais respeitadas e a ter mais influência nas decisões familiares.

Por sua vez, um estudo conduzido por Rêgo (2012) em áreas extremamente pobres do Brasil (interior do Piauí, litoral de Alagoas, Vale do Jequitinhonha-MG, interior do Maranhão e periferia de São Luís), revelou que o PBF trouxe uma mudança de comportamento das mulheres titulares do PBF que ainda viviam sob o jugo de uma sociedade patriarcal e machista. A TCR do Programa trouxe poder de escolha e emancipação às mulheres e, portanto, agora elas decidem desde a lista do supermercado até o pedido de divórcio. Os dados abordados por essa autora enfatizam a força que o PBF apresenta em promover a emancipação do sexo feminino, o que reforça ainda mais a importância da titularidade do benefício ser concedida preferencialmente às mulheres.

Vale destacar, que as mulheres que chefiavam seus lares em Colombo são aqui representadas pelas mães das crianças menores de cinco anos avaliadas no presente estudo.

A seguir, descreve-se a escolaridade e a ocupação dessas mães e a associação dessas variáveis sociais com a situação de insegurança alimentar familiar.

4.2.2 Escolaridade e ocupação materna

O nível de escolaridade dos indivíduos exerce influência sobre as oportunidades de emprego e salários, otimizando a utilização da renda e viabilizando o acesso aos bens e serviços essenciais à manutenção do estado de saúde, tais como alimentação, moradia e saneamento (MONTEIRO *et al.*, 1989).

De acordo com a PNAD 2009, maiores níveis de escolaridade garantem melhores oportunidades de inserção qualificada no mercado de trabalho, bem como há uma relação direta entre as precárias condições de vida e a baixa escolaridade (IBGE, 2010d).

Nesse sentido, é relevante a avaliação do nível de escolaridade das mães das crianças menores de cinco anos que fazem parte das famílias estudadas em Colombo, pois esse indicador social pode influenciar na situação de insegurança alimentar familiar. Essa influência normalmente ocorre de modo indireto, visto que a escolaridade pode repercutir sobre as condições de emprego e renda, assim como sobre a melhor otimização dos recursos existentes.

Através da investigação do nível de escolaridade materna neste estudo, observou-se que quase 45% haviam estudado entre 4 a 8 anos e, portanto, apresentavam apenas o ensino fundamental incompleto ou completo. Cerca de 30% das mães estudaram menos de 4 anos ao longo da vida (sem escolaridade, sabiam apenas ler e/ou escrever) e 23,7% estudaram mais de 8 anos (ensino médio incompleto ou completo e ensino superior incompleto ou completo) (TABELA 8).

No contexto de insegurança alimentar grave observou-se que mais da metade das mães (53,3%) apresentava menos de 4 anos de estudo, bem como nenhuma delas havia estudado por 8 anos ou mais. Já entre as mães que viviam em segurança alimentar evidenciou-se um menor percentual (16,6%) que apresentava baixa escolaridade (menos de 4 anos de estudo). Contudo, não foi encontrada associação entre o nível de escolaridade materna e a insegurança alimentar na presente pesquisa ($p=0,0607$) (TABELA 8)

TABELA 8 - ESCOLARIDADE E OCUPAÇÃO DAS MÃES DOS MENORES DE 5 ANOS DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012

Variável	SA	IA Leve	IA Moderada	IA Grave	Total
*Escolaridade materna	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
< 4 anos	16,6	34,8	28,6	53,3	32,1
4 a 8 anos	56,7	38	50	46,7	44,2
> 8 anos	26,7	27,2	21,4	0	23,7
Total	100	100	100	100	100
**p-valor	0,0607				
*Ocupação materna					
Com trabalho remunerado	41,9	43	57,7	20	43
Sem trabalho	58,1	57	42,3	80	57
Total	100	100	100	100	100
***p-valor	0,1362				

***Escolaridade materna:** 165 famílias avaliadas- Missing = 3; ***Ocupação materna:** 165 famílias avaliadas - Missing = 3.

** **Teste Exato de Fischer; Nível de significância:** $\leq 0,05$.

*** **Teste Qui-quadrado de Pearson; Nível de significância:** $\leq 0,05$.

SA: Segurança Alimentar; IA Leve: Insegurança Alimentar Leve; IA Moderada: Insegurança Alimentar Moderada; IA Grave: Insegurança Alimentar Grave

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

Algumas mães quando questionadas sobre sua escolaridade, justificavam seu baixo nível educacional da seguinte forma: residiram durante a infância em áreas rurais que apresentavam apenas escolas com ensino fundamental, ingressaram precocemente no mercado de trabalho devido à necessidade de ajudarem financeiramente suas famílias e, gestação durante a adolescência. Nessa última situação, as entrevistadas alegaram que não conseguiram conciliar a gravidez e a criação dos filhos com os estudos, bem como, muitas vezes, precisaram ingressar rapidamente no mercado de trabalho para suprirem as necessidades do lar, sobretudo dos seus filhos.

Em um estudo realizado no município de São João do Tigre, no semi-árido nordestino, detectou-se uma elevada prevalência (57,3%) de mães com baixa escolaridade, ou seja, a maioria havia estudado menos de quatro anos. Os autores desse estudo buscaram uma associação entre a escolaridade materna e as prevalências do estado nutricional de crianças com até cinco anos. Observou-se uma menor prevalência de desnutrição segundo os índices E/I, P/I e IMC/I entre as crianças cujas mães apresentavam mais anos de estudo quando comparadas com

as crianças inseridas em famílias cujas mães apresentavam menor escolaridade (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

França *et al.*, (2001), afirmaram que o nível de escolaridade da mãe é fator determinante na mortalidade infantil. De forma geral, mães com maior nível de escolaridade apresentam melhor assimilação e utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a importância dos cuidados com os hábitos higiênicos relativos à criança e à moradia, bem como reduz a exposição aos fatores que prejudicam o estado de saúde e de nutrição da criança. Dessa forma, a maior escolaridade materna além de viabilizar melhores condições de emprego e remuneração, proporciona melhor assimilação e adesão dos conhecimentos relativos à saúde, alimentação e nutrição das crianças por parte das mães, contribuindo positivamente no crescimento e desenvolvimento infantil. Essa assertiva corrobora os resultados de Pinto (2010), em seu estudo, que envolveu famílias cadastradas no PBF residentes em Manguinhos, no Rio de Janeiro.

Tratando-se da ocupação materna (TABELA 8), mais da metade das mães avaliadas (57%) não trabalhavam (donas de casa, aposentadas/pensionistas ou procuravam emprego) e consequentemente não contribuíam com a renda familiar. Quase 90% das mães que não trabalhavam exerciam exclusivamente a função de donas de casa e o restante procurava emprego.

Talvez essa constatação seja um reflexo da idade de seus filhos, pois são mães de crianças com idade inferior a cinco anos e que, consequentemente demandam maiores cuidados e uma atenção contínua. Nesse sentido, muitas mães deixam de trabalhar para se dedicarem integralmente aos seus filhos. Vale destacar que entre as mães que trabalhavam muitas eram autônomas e essa informalidade de trabalho trazia para elas maior flexibilidade de horário para cuidar dos filhos.

Uma hipótese de investigação relacionada à ocupação materna e a prevalência de insegurança alimentar, neste estudo, foi que haveria um percentual maior de famílias cujas mães trabalhassem e contribuíssem com a renda familiar vivendo em segurança alimentar. Todavia, a maioria das mães (57,7%) que vivia em situação de insegurança alimentar moderada trabalhava.

Já entre as mães que viviam em situação de insegurança alimentar grave detectou-se o maior percentual (80%) de ausência de trabalho e de contribuição com a renda familiar. Acreditava-se que haveria uma associação entre a ausência de trabalho e de contribuição com a renda familiar por parte das mães das famílias

cadastradas no PBF e a insegurança alimentar, porém isso não foi observado ($p=0,1362$).

Carvalho (2006) fez uma crítica ao Programa ao afirmar que a transferência de renda pode desmotivar os indivíduos pobres a procurarem emprego ou qualificação profissional e os tornam dependentes dessas transferências. Nesse sentido, muitas famílias se acomodariam na pobreza para continuar a receber os benefícios sociais.

Todavia, de acordo com os dados fornecidos pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, durante o período de existência do PBF (outubro/2003 a fevereiro/2013), 1,69 milhão de famílias beneficiadas deixaram espontaneamente o Programa, declarando que sua renda já ultrapassava o limite de R\$ 140 por pessoa. Estas famílias representam 12% de um total de 13,8 milhões de famílias atendidas (BRASIL, 2013b). Essa informação vai de encontro à alegação dos críticos de que os programas de TCR estimularam os seus integrantes a não procurarem emprego e melhores condições de vida.

No próximo subitem apresentam-se as condições de habitação das famílias avaliadas, como gastos com moradia, saneamento e número de moradores por domicílio.

4.2.3 Condições de moradia das famílias cadastradas no Programa Bolsa Família

Avaliar algumas características dos domicílios das famílias integrantes do PBF é importante, pois são reflexo da qualidade de vida e de acessibilidade aos serviços básicos.

De forma geral, condições ambientais desfavoráveis, como a ausência de água potável, de tratamento de esgoto sanitário e aglomeração de habitantes nos cômodos, relacionam-se à desnutrição e a uma série de doenças infecciosas, sendo, portanto, um importante fator de vulnerabilidade social (ENGSTROM & ANJOS, 1999).

No presente texto, serão abordados três aspectos relativos às características de moradia das famílias integrantes do PBF de Colombo:

1- Gastos com habitação

- Maiores gastos: famílias que residiam em casas alugadas ou casas próprias ainda pagando. Nesse grupo, as famílias destinavam boa parte da renda mensal para quitar dívidas relativas à habitação.
- Menores gastos: famílias que residiam em casas próprias já pagas, em áreas de ocupação ou casas cedidas por parentes e amigos. Esse grupo de famílias apresentava menores gastos habitacionais.

2- Número de moradores por domicílio

- Até 5 moradores (≤ 5 moradores) coabitando a mesma residência.
- Mais de 5 moradores coabitando a mesma residência.

3- Saneamento

- Com tratamento: são famílias que possuem acesso ao serviço de rede coletora de esgoto pela prefeitura ou ainda a presença de fosse séptica no domicílio.
- Sem tratamento: são famílias que não tem acesso aos tratamentos de esgoto mencionados anteriormente. Nesse contexto, os resíduos sanitários são destinados para fossa rudimentar, vala ou ainda diretamente para os rios do município.

Embora a avaliação da estrutura habitacional dos domicílios visitados (número de cômodos e materiais empregados na construção) não tenha feito parte do instrumento de pesquisa utilizado em Colombo, observou-se ao longo das entrevistas que as famílias, de uma forma geral, viviam em casas pequenas (algumas vezes compostas por uma única peça) e construídas de forma precária. Nas áreas de ocupação, a maioria das casas era construída com materiais frágeis como lonas, madeiras e telhas velhas. Além disso, muitas dessas habitações ficavam em áreas de risco, como próximas a rios (suscetíveis a enchentes) e em morros (suscetíveis a desmoronamentos). Nessas regiões, não havia esgotamento

sanitário tratado e nem coleta de lixo periódica. Dessa forma, havia muita sujeira, mau cheiro e roedores ao redor desses domicílios, expondo essas famílias a uma situação de extrema vulnerabilidade sanitária e consequentemente de saúde.

Estudos apontam que as condições de moradia, em relação ao seu tamanho e ao tipo de acabamento, estão associadas com o déficit estatural em crianças. Há evidências de que as crianças que habitam em barracos ou em casas de tijolos precariamente construídas, são mais baixas do que as que habitam em casas que apresentam boas condições (GUIMARÃES, LATOREE & BARROS, 1999). Outro estudo, tendo como objetivo a avaliação do risco de uma criança apresentar déficit estatural, evidenciou que as crianças que viviam em moradias com condições precárias, em comparação àquelas que habitavam em casas categorizadas como boas e regulares, apresentavam 3 vezes mais risco de desenvolverem baixa estatura para idade (ENGSTROM & ANJOS, 1999).

Esse déficit de estatura para idade, referenciado pelos autores citados anteriormente, pode ser justificado pelo fato de que condições precárias de moradia apresentam consequências nas condições de saúde da família, sobretudo das crianças, tendo em vista que estas são mais suscetíveis a infecções e tornam-se mais vulneráveis aos agravos nutricionais. Além disso, essas condições refletem uma situação econômica também precária, com dificuldades gerais de acesso aos insumos para uma vida saudável, como alimentação, saúde, vestuário, educação, transporte, lazer, entre outros.

Para análise dos resultados referentes às condições de gastos com moradia, separamos as famílias cadastradas no PBF de Colombo em 2 grupos: famílias com maiores gastos habitacionais e famílias com menores gastos habitacionais.

Com base nos resultados evidenciou-se que a maioria das famílias apresentava menores gastos com moradia e, desse modo, em torno de 65% dos entrevistados residiam em casas próprias já pagas, casas cedidas por parentes/amigos/empregadores ou em áreas de ocupação (TABELA 9).

Mais de 15% das famílias moravam em casas próprias, porém ainda em processo de aquisição e que 28,6% residiam em domicílios próprios, já quitados (TABELA 9).

TABELA 9 – GASTOS HABITACIONAIS DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012

Variável	SA	IA Leve	IA Moderada	IA Grave	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Gastos com habitação					
Menores gastos					
Casa própria, já paga	29	33,3	13,8	26,7	28,6
Cedida (parentes, amigos, empregador)	32,3	24,7	10,3	26,7	23,8
Área de ocupação	6,5	15,1	17,3	13,3	13,7
Total	67,8	73,1	41,4	66,7	66,1
Maiores gastos					
Alugada	16,1	11,8	44,8	13,3	18,4
Casa própria, ainda pagando	16,1	15,1	13,8	20	15,5
Total	32,2	26,9	58,6	33,3	33,9
*p-valor					0,0187

* Teste qui-quadrado de Pearson; Nível de significância: $\leq 0,05$.

SA: Segurança Alimentar; IA Leve: Insegurança Alimentar Leve; IA Moderada: Insegurança Alimentar Moderada; IA Grave: Insegurança Alimentar Grave

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

Residir em casa própria quitada reflete a segurança de posse e garante proteção do Estado contra o desalojamento forçado. A estabilidade habitacional pode gerar menores custos mensais para manutenção do domicílio quando comparada à situação de aluguel e domicílio em processo de aquisição. Assim, as famílias com segurança de posse podem destinar uma maior proporção de seus recursos financeiros para aquisição de uma alimentação mais adequada em termos qualitativos e quantitativos.

De forma geral, a presença da casa própria já quitada foi predominante entre as famílias que viviam em situação de insegurança alimentar leve (33,3%) e em situação de segurança alimentar (29%). Contraditoriamente, um elevado percentual (26,7%) de famílias que viviam em insegurança alimentar grave apresentava seus domicílios já quitados (TABELA 9). Uma possível explicação para tal constatação pode ser decorrente de um investimento realizado em grande escala por essas famílias com o intuito de quitarem o imóvel, ou seja, as famílias investiram todos

seus recursos para aquisição do domicílio, o que estaria comprometendo a alimentação familiar.

Cerca de 20% das famílias avaliadas eram dependentes de terceiros, pois residiam em casas cedidas por parentes, amigos ou empregadores. Conforme os dados da (TABELA 9), observa-se que a principal condição de moradia das famílias que viviam em segurança alimentar foi representada pela casa cedida por parentes, amigos ou empregadores (32,3%). Esse fato, talvez possa ser justificado, pelo menos em parte, pela ausência de gastos com habitação. De modo geral, as famílias que moravam em casas cedidas não arcavam com as despesas habitacionais, sobrando mais recursos financeiros para aquisição de alimentos e outros bens essenciais.

Por sua vez, 18,4% das famílias avaliadas residiam em casas alugadas, sendo que a situação de insegurança alimentar moderada preponderou nessa condição de moradia (44,8%). Pagar aluguel mensalmente pode comprometer, em grande parte, a renda familiar e conseqüentemente a aquisição de outros bens essenciais como a alimentação, contribuindo para que as famílias vivam em IA (TABELA 9).

Outro dado relevante é o percentual de famílias entrevistadas que residia em áreas de ocupação (13,7%), que correspondem às áreas irregulares, de alta vulnerabilidade e risco habitacional. Evidenciou-se (TABELA 9) que na situação de segurança alimentar apenas 6,5% das famílias residia em áreas de ocupação, ao passo que nos diferentes níveis de insegurança alimentar, sobretudo na situação de insegurança alimentar moderada (17,3%), as prevalências encontradas foram superiores ao dobro da detectada na situação de segurança alimentar.

Percebe-se que a instabilidade domiciliar é uma consequência da vulnerabilidade econômica familiar e, portanto, a baixa renda e até mesmo a ausência de renda faz com que essas famílias não tenham condições adequadas de moradia e nem de acessibilidade alimentar. Por isso, uma representativa parcela das famílias que viviam em áreas de ocupação apresentava restrições quantitativas (insegurança alimentar moderada e grave) e qualitativas (insegurança alimentar leve) de alimentos (TABELA 9).

A análise estatística dos resultados referentes à associação das condições de moradia com a situação de insegurança alimentar, segundo o teste qui-quadrado de Pearson foi significativo ($p=0,0187$) e, assim, houve associação entre os gastos com

moradia e a situação de (in)segurança alimentar. Contudo, os gastos habitacionais são apenas um dos determinantes que influenciam sobre situação de IA e, portanto existem outros fatores que podem limitar o acesso a uma alimentação adequada.

De acordo com a PNAD 2009, o número de domicílios particulares permanentes no Brasil foi estimado em 58,6 milhões de unidades. Do total de domicílios, 73,6% eram próprios (43,1 milhões), sendo 69,4% já quitados (40,6 milhões) e 4,3% em aquisição (2,5 milhões). A proporção de alugados chegou a 17,0%, representando 10,0 milhões de domicílios e os domicílios cedidos somavam 8,8%, ou seja, 5,2 milhões (IBGE, 2010d).

Nota-se um percentual muito semelhante de casas alugadas entre a população brasileira como um todo (PNAD 2009) quando comparada com as famílias estudadas em Colombo. Contudo, é relevante a discrepância em termos de domicílios próprios quitados e em aquisição, bem como domicílios cedidos por terceiros, quando se compara a população brasileira em geral e as famílias aqui estudadas. Essa diferença é esperada, pois os integrantes do PBF representam uma parcela específica da população que apresenta precárias condições de renda e de vida que podem ser manifestadas, por exemplo, por meio da situação habitacional.

Partindo para outro tipo de análise relacionada às características domiciliares, alguns estudos vêm buscando associação entre a aglomeração domiciliar e a insegurança alimentar. Com relação ao número de moradores por domicílio (TABELA 10), 67,3% das famílias integrantes do PBF de Colombo apresentavam até cinco indivíduos na composição familiar e 32,7% mais de cinco moradores por domicílio. As famílias que viviam em insegurança alimentar (leve, moderada e grave) apresentavam um percentual maior de domicílios com mais de cinco membros em sua constituição quando comparados às famílias que viviam em segurança alimentar.

Foi entre as famílias classificadas em insegurança alimentar leve que se encontrou um percentual maior (36,6%) de domicílios com mais de cinco moradores. Não foi detectada associação entre o número de moradores por domicílio e a situação de (in)segurança alimentar ($p=0,5574$) (TABELA 10).

TABELA 10 – AGLOMERAÇÃO DOMICILIAR DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012

Variável	SA	IA Leve	IA Moderada	IA Grave	Total
*Número de moradores por domicílio					
≤ 5	77,4	63,4	69	66,7	67,3
>5	22,6	36,6	31	33,3	32,7
Total	100	100	100	100	100
*p-valor	0,5574				

* **Teste Exato de Fischer; Nível de significância:** $\leq 0,05$

SA: Segurança Alimentar; IA Leve: Insegurança Alimentar Leve; IA Moderada: Insegurança Alimentar Moderada; IA Grave: Insegurança Alimentar Grave

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

Esse resultado foi diferente do encontrado em um estudo de abrangência nacional, o qual revelou que a prevalência de insegurança alimentar era quase duas vezes mais elevada entre as famílias com sete ou mais membros, quando comparadas àquelas com até quatro membros (IBGE, 2010a). Também em um estudo realizado por Santos, Gigante e Domingues (2010) em Pelotas, a prevalência de insegurança alimentar nas famílias com sete integrantes era cerca de três vezes maior do que nas famílias com até quatro membros.

Tratando-se de saneamento domiciliar, a (TABELA 11) revela que 78,4% das famílias avaliadas apresentavam acesso ao serviço de tratamento de esgoto (coleta de esgoto e fossa séptica) no município de Colombo-PR. O somatório de famílias cadastradas no PBF que não apresentavam tratamento algum do esgotamento sanitário (fossa rudimentar, vala e direto para rio) foi de 21,6%. Outro dado alarmante corresponde aos 12% de domicílios visitados, cujo esgoto sanitário era destinado diretamente para os rios do município de Colombo, poluindo as águas e aumentando o risco de doenças na população.

Nota-se ainda (TABELA 11), que a ausência de tratamento do esgotamento sanitário foi predominante (26,7%) entre as famílias que viviam em insegurança alimentar grave. Por outro lado, cerca de 90% das famílias que se encontravam em situação de insegurança alimentar moderada tinham acesso a algum tipo de tratamento do esgoto domiciliar. Não houve associação entre o tratamento do esgoto sanitário com a situação de insegurança alimentar no presente estudo ($p=0,3699$).

TABELA 11- TIPO DE SANEAMENTO DOMICILIAR DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012

Variável	SA	IA Leve	IA Moderada	IA Grave	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
*Saneamento					
Com tratamento					
Rede coletora de esgoto	61,3	59,8	72,5	33,3	59,9
Fossa séptica	19,3	15,2	17,2	40	18,5
Total	80,6	75	89,7	73,3	78,4
Sem tratamento					
Fossa rudimentar	9,7	1,1	0	0	2,4
Vala	0	13	0	0	7,2
Direto para o rio	9,7	10,9	10,3	26,7	12
Total	19,4	25	10,3	26,7	21,6
**p-valor	0,3699				

*Saneamento: 167 famílias avaliadas - Missing = 1

** Teste Exato de Fischer; Nível de significância: $\leq 0,05$

SA: Segurança Alimentar; IA Leve: Insegurança Alimentar Leve; IA Moderada: Insegurança Alimentar Moderada; IA Grave: Insegurança Alimentar Grave

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

A pesquisa realizada pelo IBASE 2008 revelou que 61,7% das famílias integrantes do PBF no Brasil, apresentam tratamento do esgoto sanitário (rede coletora de esgoto ou fossa séptica). Essa condição é mais predominante na região sudeste (77,6%) e na região sul (70,3%) do país. Assim, evidenciou-se que o município de Colombo apresenta-se acima da média nacional e também da região sul em termos de qualidade dos serviços de saneamento disponíveis.

De forma geral, em torno de 60% das famílias entrevistadas tinham acesso à rede coletora de esgoto em Colombo. Segundo Pinto (2010), cerca de 70% das famílias cadastradas no PBF em Manguinhos (comunidade do Rio de Janeiro-capital), apresentavam rede coletora de esgoto em seus domicílios. Esses dados refletem que Manguinhos possui uma maior abrangência de serviço sanitário adequado, quando comparamos ao serviço ofertado para a população de Colombo.

Portanto, visando contribuir na redução de morbidade das crianças, torna-se necessário o serviço de saneamento ambiental com coleta regular de resíduos domiciliares, além de educação sanitária e ambiental para a mudança de práticas

inadequadas quanto ao manejo e acondicionamento domiciliar, a fim de reduzir a incidência de morbimortalidades em crianças (MORAES, 2007). Nesse contexto, tornam-se relevantes investimentos na área de saneamento básico no município.

No próximo subitem serão abordadas às condições econômicas das famílias avaliadas, ou seja, dados referentes à renda familiar dos integrantes do PBF em Colombo.

4.2.4 Situação econômica das famílias integrantes do Programa Bolsa Família

A pobreza não pode ser definida de forma única e universal, contudo, de acordo com Barros, Henriques e Mendonça (2000), a pobreza refere-se a situações de carência, em que os indivíduos não conseguem manter um padrão mínimo de vida, condizente com as referências socialmente estabelecidas em cada contexto histórico.

Para análise e discussão das condições econômicas dos integrantes do PBF do presente estudo, considerou-se a pobreza na sua dimensão estrita e simplista, relativa à renda familiar. A magnitude da pobreza está diretamente relacionada ao número de pessoas de uma família. Portanto, a determinação da renda familiar *per capita* constitui-se como um importante indicador capaz de estimar de maneira indireta a vulnerabilidade à fome e à insegurança alimentar, evidenciada pelo grau de acessibilidade aos alimentos (ROCHA, 2000).

A avaliação da renda familiar *per capita* foi utilizada no presente estudo com a finalidade de verificar uma possível associação com situação de insegurança alimentar das famílias integrantes do PBF. A hipótese levantada foi que quanto menor a renda familiar *per capita*, maior a chance de uma família viver em insegurança alimentar.

O rendimento familiar *per capita* médio foi de R\$ 156, 64 (DP \pm 101,13), sendo o maior rendimento *per capita* no valor de R\$727,00 e o menor foi a ausência de rendimento (R\$00,00)⁵.

⁵ Os valores em reais (R\$) foram obtidos ao longo da pesquisa de campo entre julho de 2011 (SM vigente de R\$545,00) e julho de 2012 (SM vigente de R\$622,00) e neles não foram incluídos os valores da TCR do PBF.

Através da (TABELA 12) observa-se a caracterização do perfil econômico das famílias que participaram do estudo em dois grupos: $\leq 0,24$ salário mínimo (SM) e $> 0,24$ SM⁶. Constatou que a maioria (52,4%) apresentava renda familiar *per capita* $\leq 0,24$ SM.

TABELA 12 – RENDA DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012

RELEVÂNCIA: COLOMBIA, 1992

Variável	SA	IA Leve	IA Moderada	IA Grave	Total
*Renda familiar <i>per capita</i>	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
≤ 0,24 SM ^a	32,3	51,6	60,7	85,7	52,4
> 0,24 SM ^a	67,7	48,4	39,3	14,3	47,6
Total	100	100	100	100	100
**p-valor	0,0072				
Renda e condição de vida					
Facilidade	22,6	8,6	3,4	0	9,5
Dificuldade	77,4	91,4	96,6	100	90,5
Total	100	100	100	100	100
***p-valor	0,0504				

* Renda familiar *per capita*: 164 famílias avaliadas - Missing = 4.

** Teste Qui-quadrado de Pearson; Nível de significância: $\leq 0,05$

*** Teste Exato de Fischer; Nível de significância: $\leq 0,05$

SA: Segurança Alimentar; IA Leve: Insegurança Alimentar Leve; IA Moderada: Insegurança Alimentar Moderada; IA Grave: Insegurança Alimentar Grave; SM: Salário Mínimo

^a = Valor do SM: R\$545,00 em 2011 e R\$622,00 em 2012

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

Apenas duas famílias (1,3%) não apresentavam renda mensal e, portanto, viviam apenas com o dinheiro da TCR do PBF. Uma dessas famílias vivia em situação de insegurança alimentar moderada e a outra em insegurança alimentar grave. Essa ausência de rendimento mensal certamente fez com que elas tivessem um comprometimento maior relativo à acessibilidade alimentar de ordem quantitativa, e desse modo, viviam em insegurança alimentar moderada e grave. Dessa forma, nenhuma família sem rendimento financeiro encontrava-se em situação de segurança alimentar ou insegurança alimentar leve.

⁶ Os dados referentes aos rendimentos mensais das famílias avaliadas foram obtidos em reais (R\$). Para análise dos resultados, esses dados foram convertidos em frações do salário mínimo (SM), aqui categorizados como $\leq 0,24$ SM e $> 0,24$ SM. Para conversão considerou-se o ano da coleta de dado (2011 e 2012), visto que em 2011 o SM vigente era de R\$545,00 e no ano de 2012 era de R\$622,00.

Nota-se que à medida que o nível de insegurança alimentar tornou-se mais grave, mais famílias viviam com renda *per capita* $\leq 0,24$ SM e a maioria das famílias que apresentava renda $>0,24$ SM vivia em segurança alimentar. Esses achados vão ao encontro da hipótese de que a renda influencia no poder de compra dos alimentos e consequentemente na acessibilidade a uma alimentação adequada.

A análise de associação entre a renda familiar *per capita* e a situação de insegurança alimentar foi significativa ($p=0,0072$), ou seja, a renda familiar é considerada como um determinante da elevada prevalência de insegurança alimentar nos seus diferentes níveis entre os integrantes do PBF de Colombo.

A PNAD (2009), ao pesquisar sobre a segurança alimentar da população brasileira, também constatou que quanto menor o rendimento mensal domiciliar *per capita*, maior era a proporção de domicílios em situação de insegurança alimentar moderada ou grave. Nesse contexto, cerca de 55,0% dos domicílios que viviam nestas condições estavam na classe de rendimento mensal domiciliar *per capita* de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo e apenas 1,9% apresentavam rendimento superior a 2 salários mínimos *per capita* (IBGE, 2010a).

Um estudo envolvendo famílias com crianças menores de cinco anos, no semi-árido nordestino, constatou que 56,7% delas tinham uma renda familiar *per capita* abaixo de $\frac{1}{4}$ do salário mínimo e cerca de 90% viviam em algum grau de insegurança alimentar. Além disso, os autores do estudo encontraram uma associação estatisticamente significativa entre a renda familiar *per capita* e o déficit estatural nos menores de cinco anos (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

De acordo com os resultados obtidos em um inquérito populacional no município de Campinas no ano de 2008, Panigassi *et al.*, (2008a) observaram que o indicador que apresentou maior impacto na situação de segurança alimentar foi a renda familiar mensal em salários mínimos. As famílias com renda mensal inferior a dois salários mínimos tiveram quase treze vezes mais chances de estarem em insegurança alimentar moderada e grave e quase três vezes mais chances de estar em insegurança alimentar leve.

Diversos estudos brasileiros mostram a forte associação entre rendimento, consumo de alimentos e estado nutricional (PEREIRA *et al.*, 2006a; SEGALL-CORRÊA *et al.*, 2007; PIMENTEL, SICHIERI & SALLES-COSTA, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2010; IBGE, 2010a). Entretanto, embora a renda pareça ser um importante determinante da fome e da insegurança alimentar, alguns autores enfatizam a

insuficiência desse indicador na avaliação crítica das causas da pobreza. Ao avaliar apenas a renda familiar, ainda que seja uma avaliação da renda familiar *per capita*, deixa-se de considerar as singularidades de cada contexto familiar, ou seja, questões particulares referentes às crenças, hábitos, necessidades, prioridades, regionalidades e localidades que também influenciam na situação de (in)segurança alimentar (PANIGASSI *et al.*, 2008a).

Segundo Rose *et al.*, (1998) analisar apenas a condição de se viver acima ou abaixo da linha de pobreza não é adequada para determinar a situação de insegurança alimentar, pois tanto as famílias que vivem acima quanto abaixo da linha da pobreza podem viver em situação de insegurança alimentar. Isso normalmente ocorre quando a renda é “disputada” entre o acesso aos alimentos e a outras necessidades humanas básicas, ou seja, uma consequência da incongruência do valor do salário mínimo.

De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil, capítulo II, Dos Direitos Sociais, artigo 7º, inciso IV, o salário mínimo brasileiro deveria ser capaz de suprir as necessidades básicas como habitação, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social de um trabalhador e de sua família, com reajustes periódicos para preservação do poder aquisitivo (BRASIL, 1988).

Entretanto, sabe-se que o valor atual do salário mínimo (R\$ 678,00), vigente em 2013, está longe do ideal necessário para suprir todas as necessidades dispostas na Constituição de 1988. O DIEESE calcula mensalmente o salário mínimo necessário, ou seja, o salário mínimo suficiente para suprir todas as necessidades básicas. Para isso, usa-se como base o Decreto Lei 399, que diz que o gasto com alimentação de um trabalhador adulto não pode ser inferior ao custo da Cesta Básica Nacional. A família considerada para o cálculo é formada por dois adultos e duas crianças que supostamente consomem por um adulto e o valor da cesta básica é sempre o maior valor pesquisado. Comparando-se o custo familiar da alimentação com o orçamento das famílias de baixa renda pode-se inferir um valor total capaz de suprir as demais despesas básicas. Em maio de 2013 o salário mínimo nacional estimado (valor necessário) foi de R\$ 2.873,56, ou seja, quatro vezes mais do que o salário mínimo vigente (R\$678,00) (DIEESE, 20--).

Para muitas famílias brasileiras, nem o salário mínimo vigente é uma realidade de rendimento familiar, sobretudo entre os integrantes do PBF. Essa

constatação impulsiona uma reflexão e também uma crítica ao governo, pois é nesse cenário que o Estado, muitas vezes, justifica as políticas de TCR, visto que apresentam a finalidade de reduzir as desigualdades socioeconômicas da população.

Barros, Carvalho e Franco (2006) ao avaliarem a efetividade do salário mínimo como instrumento para redução da pobreza nacional, constataram que um aumento de cerca de 30% no salário mínimo seria ainda insuficiente para reduzir a pobreza do nosso país. A justificativa é plausível, visto que menos de 15% das famílias pobres brasileiras apresentam rendimento mensal próximo ou igual ao valor do salário mínimo. Por outro lado, esses mesmos autores concluem que um aumento de 50% do valor da TCR do PBF causaria algum impacto relevante na redução da pobreza nacional.

Já de acordo com a PNAD 2004, a cada R\$ 10,00 a mais transferidos pelo PBF há um aumento de 8% na chance de uma família viver em situação de SAN (IBGE, 2010a). Outro ponto relevante é que o PBF promove mais estabilidade econômica para seus integrantes, devido à regularidade mensal do recebimento do recurso, trazendo a segurança de que todos os meses o benefício será depositado em suas contas.

Resalta-se que para uma família receber o benefício do PBF ela precisa apresentar baixa renda. O governo federal classifica as famílias brasileiras da seguinte forma: vivem em situação de pobreza aquelas que apresentam rendimentos mensais abaixo de R\$ 140 *per capita* (20,6% do SM de 2013 - R\$ 678,00) e vivem em situação de extrema pobreza as famílias cujos rendimentos mensais são inferiores a R\$ 70 *per capita* (10,3% do SM de 2013 - R\$ 678,00) (BRASIL, 2011). Essa é a classificação utilizada como critério de inclusão no PBF, o qual seleciona famílias com base nas informações inseridas pelo município no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (instrumento de coleta de dados que tem como objetivo identificar todas as famílias em situação de baixa renda no país) (BRASIL, 2011).

Contudo, no município de Colombo entrevistaram-se famílias cuja renda familiar *per capita* era superior a renda máxima determinada pelo Ministério de Desenvolvimento e Combate à Fome como critério de elegibilidade no PBF (renda *per capita* de até R\$ 140,00 mensais). Essas famílias apresentavam um padrão de vida que destoava da maioria, pois possuíam bens materiais e imóveis que não

eram comuns entre a maioria das famílias avaliadas. Sobre essa assertiva, é válido ressaltar a fragilidade na execução do PBF no município de Colombo, visto que não há um monitoramento que seja realmente capaz de detectar possíveis incongruências na TCR e que consigam identificar quais são de fato, as famílias que necessitam do benefício.

O valor médio da TCR que as famílias recebiam foi de R\$ 127,36 (DP \pm 53,51), sendo o valor mais referenciado o de R\$ 96,00. Quatorze famílias não soube informar o valor recebido mensalmente do PBF ou não se sentiram plenamente à vontade para declararem quanto recebiam.

Levando em consideração o aumento dos valores da TCR no período da pesquisa (julho de 2011 a julho de 2012), os benefícios financeiros concedidos às famílias integrantes do PBF variaram de R\$ 22 a R\$ 306, de acordo com a renda mensal *per capita* da família e com o número de crianças e adolescentes de até 17 anos⁷. Os valores da TCR concedidos pelo governo federal são diferentes entre as famílias classificadas em pobreza e pobreza extrema.

O questionário aplicado nessa pesquisa não contemplou o destino da TCR no contexto familiar, caracterizando-se como um fator limitante para o processo de avaliação do real impacto do Programa sobre a insegurança alimentar.

Já o estudo realizado pelo IBASE em 2008 investigou entre os integrantes do PBF do Brasil inteiro, quais eram os principais destinos da TCR do Programa a partir de múltipla escolha, com opção de até três respostas. Constatou-se que o principal gasto era com a alimentação (87%). Os outros principais destinos eram na compra de material escolar (46%), vestuário (37%), remédios (22%) e gás (10%).

Além disso, de acordo com o IBASE (2008), as famílias brasileiras integrantes do PBF, por meio da TCR, apresentam mudanças na alimentação que acompanham a tendência nacional de acordo com as Pesquisas de Orçamentos Familiares realizadas pelo IBGE em 2002/2003 e 2008/2009 (IBASE, 2008; IBGE, 2010b).

⁷ No ano de 2011 o valor da TCR variou de R\$ 22,00 a R\$ 242,00 mensais. No ano de 2012 o valor da TCR variou entre R\$ 32,00 a R\$ 306,00 mensais.

As principais mudanças são: aumento no consumo de proteínas de origem animal, leite e seus derivados; aumento no consumo de biscoitos, óleos e gorduras, açúcares e alimentos industrializados; aumento, em menor proporção, no consumo de frutas e hortaliças; aumento do consumo de arroz e feijão, principalmente, entre as famílias de mais baixa renda (IBASE, 2008; IBGE, 2010b).

De modo geral, as famílias cadastradas no PBF priorizam escolhas alimentares com as seguintes características: alimentos de maior densidade energética e menor valor nutritivo; alimentos considerados básicos e de baixo custo; alimentos que promovem saciedade e a provisão de energia (alimentos “fortes”); alimentos relacionados ao desejo de consumo, sobretudo das crianças, como alimentos industrializados com baixa qualidade nutricional (IBASE, 2008). Esses achados são os mesmos evidenciados pela pesquisa desenvolvida por Uchimura *et al.*, (2012) na capital paranaense.

Pinto (2010) detectou resultados semelhantes em seu estudo em Mangueiras (RJ): os recursos do Programa eram destinados essencialmente para compra de alimentos (45,3%), gás (15,1%), material escolar (13,2%) e vestuário (13,2%). Cerca de 60% das famílias avaliadas aumentou a quantidade de alimentos consumidos depois que passaram a receber o benefício, 50% referiram que o número de refeições aumentou e aproximadamente 65% disseram que a alimentação tornou-se mais variada.

Embora os integrantes do PBF apresentem uma melhoria de renda, o que por sua vez viabiliza o acesso aos alimentos, isso não é garantia de que as escolhas alimentares e o consumo sejam de qualidade e em quantidade suficiente, bem como não garante a regularidade e a permanência de acesso a uma alimentação pautada nos princípios da SAN. Além disso, a TCR em Colombo parece não ser suficiente para sanar o problema da fome e da insuficiência alimentar, visto que 81,6% ainda permanecem nessa situação.

Acredita-se que a TCR proveniente do PBF apresenta um caráter emergencial e não deva ser considerada como sendo suficiente para sanar as disparidades socioeconômicas e a fome da nossa população em médio e longo prazo.

Ademais, tal política é frequentemente taxada como compensatória e que visa apenas amenizar as desigualdades no Brasil, não combatendo as raízes do problema que são de ordem estrutural. Caso o PBF não busque apoio em outras políticas ou estratégias que promovam efetivamente a educação e a geração de

trabalho e renda para população, o Programa corre o risco de caracterizar-se como uma “eterna emergência” e, de fato, ficar no plano assistencialista.

As famílias avaliadas em Colombo foram questionadas se a renda familiar mensal (sem a TCR) permitia que elas levassem a vida até o final do mês com algum grau de facilidade (alguma facilidade, facilidade e muita facilidade) ou algum grau de dificuldade (alguma dificuldade, dificuldade e muita dificuldade).

De acordo com a (TABELA 12), a maioria (90,5%) das famílias afirmou que a renda familiar era insuficiente para garantir tranquilidade financeira ao longo do mês, e, assim, passavam algum grau de dificuldade. Porém, entre as famílias que julgavam apresentar essa insegurança de renda, mais de 50% consideravam que passavam apenas alguma dificuldade.

É importante destacar que à medida que a situação de insegurança alimentar tornou-se mais grave, maior foi o percentual de indivíduos que referiram viver com algum grau de dificuldade devido à insuficiente renda familiar. Já a menção de viver com algum grau de facilidade foi mais comum entre as famílias que viviam em segurança alimentar. Houve associação entre a (in)segurança alimentar e a caracterização da condição de vida (autodeclarada) segundo a renda ($p=0,0504$).

De fato, esses resultados mostram que a renda familiar é um dos principais fatores que condicionam a situação de segurança e insegurança alimentar, pois a renda está intimamente relacionada ao poder de compra de uma família, o que por sua vez acaba influenciando na garantia de acesso aos alimentos tanto de forma quantitativa quanto qualitativa.

Por fim, serão discutidos na sequência, alguns aspectos relativos ao acesso à alimentação entre os integrantes do PBF que participaram do presente estudo: gasto mensal com alimentação, presença de dívidas de alimentos e recebimento de donativos alimentares.

4.2.5 Alimentação das famílias integrantes do Programa Bolsa Família: gastos, dívidas e recebimento de donativos

As famílias integrantes do PBF aqui estudadas foram questionadas sobre o valor mensal da renda familiar destinado para aquisição de alimentos. Nota-se que existiam famílias que não faziam ideia de quanto gastavam todos os meses com a

alimentação, o que reflete falta ou dificuldade de planejamento e controle dos gastos da família, ao menos em relação à alimentação. Dessa forma, essa foi uma das perguntas que as famílias apresentaram maior dificuldade para responder com exatidão e normalmente nos forneciam um valor aproximado do que acreditavam gastar mensalmente na compra de alimentos.

As famílias enfatizaram que a maior parte da renda familiar se destinava à alimentação, principalmente por considerarem a garantia das refeições uma das prioridades da família.

A (TABELA 13) demonstra dados referentes aos gastos mensais com alimentação, a existência de dívidas relativas à compra de alimentos, bem como o recebimento de auxílio sob a forma de alimento nos domicílios visitados.

Nota-se que a maioria das famílias (73,1%) apresentava um gasto mensal com alimentação \leq R\$ 400. Cerca de 30% das famílias que viviam em segurança alimentar e insegurança alimentar leve gastavam mais de R\$ 400,00 mensais com alimentação e apenas 17,9% e 13,3% das famílias que viviam em insegurança alimentar moderada e grave, respectivamente, revelaram gastar mais de R\$ 400,00 mensais com alimentação (TABELA 13). Esses dados geraram a hipótese de que os gastos com alimentação influenciam na repercussão da situação de insegurança alimentar familiar. Entretanto, não houve associação estatisticamente significativa entre a insegurança alimentar e os gastos mensais com alimentação entre os integrantes do PBF de Colombo ($p=0,3630$). Vale destacar que a categorização de gastos mensais com alimentação não considerou o tamanho da família, ou seja, não levou em conta o número de moradores que são alimentados com o valor declarado de gastos mensais.

O estudo do IBASE (2008), revelou que as famílias brasileiras beneficiadas pelo PBF gastam, em média, R\$ 200 mensais com alimentação, o que representa 56%⁸ da renda familiar total e quanto mais pobre a família, maior a proporção da renda gasta com alimentação.

⁸ No ano de 2007 (ano da coleta de dados da pesquisa referenciada-fase quantitativa) o valor do salário mínimo era de R\$ 380,00.

Constatou-se ainda, no presente estudo, que apenas uma família avaliada (0,6%) não apresentava gastos mensais com alimentação e essa família vivia em situação de insegurança alimentar grave e passava por fortes privações alimentares. Essa privação foi evidenciada por meio da EBIA, quando a responsável pela família afirmou que seus integrantes, inclusive as crianças, deixavam de fazer algumas das refeições diárias, comiam menos do que desejavam, sentiam fome e não apresentavam alimentos disponíveis no domicílio, ficando frequentemente sem comer por um dia inteiro. Tudo isso fruto da escassez ou da ausência de renda para compra de alimentos.

TABELA 13 - GASTOS, DÍVIDAS E RECEBIMENTO DE DONATIVOS ALIMENTARES DAS FAMÍLIAS INTEGRANTES DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA COM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS, DE ACORDO COM A SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR. COLOMBO, PR, 2012

Variável	SA	IA Leve	IA Moderada	IA Grave	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
*Gastos com alimentação					
≤ R\$ 400	67,9	69,7	82,1	86,7	73,1
>R\$ 400	32,1	30,3	17,9	13,3	26,9
Total	100	100	100	100	100
**p-valor					0,3630
*Dívidas alimentação					
Presente	10	34,8	27,6	40	29,5
Ausente	90	65,2	72,4	60	70,5
Total	100	100	100	100	100
**p-valor					0,0402
*Ajuda em alimentos					
Sim	22,6	35,5	39,3	53,3	35,3
Não	77,4	64,5	60,7	46,7	64,7
Total	100	100	100	100	100
***p-valor					0,2100

***Gastos com alimentação:** 160 famílias avaliadas - Missing = 8. ***Dívidas com alimentação:** 166 famílias avaliadas - Missing = 2. *** Ajuda em alimentos:** 167 famílias avaliadas- Missing =1

**** Teste Exato de Fischer; Nível de significância:** ≤0,05

***** Teste Qui-quadrado de Pearson; Nível de significância:** ≤0,05

SA: Segurança Alimentar; IA Leve: Insegurança Alimentar Leve; IA Moderada: Insegurança Alimentar Moderada; IA Grave: Insegurança Alimentar Grave; R\$ = reais

FONTE: Pesquisa de campo (2012)

Foram entrevistadas famílias, cujos membros estavam desempregados ou que apresentavam baixa renda familiar total, que nos relataram ficar à mercê de doações de alimentos ou refeições, por vizinhos, amigos, igrejas e instituições.

Aproximadamente 35% das famílias avaliadas recebiam ajuda na forma de alimentos para suprimento do consumo alimentar, sendo que mais da metade das famílias (53,3%) em situação de insegurança alimentar grave contava com a doação de alimentos (TABELA 13).

É notório que à medida que a situação de insegurança alimentar tornou-se mais grave maior foi o percentual de famílias que recebiam auxílio na forma de alimentos para suprimento ou complemento da alimentação. Nesse sentido, observou-se que o menor percentual (22,6%) de auxílio alimentar estava entre as famílias que viviam em segurança alimentar (TABELA 13). Contudo, não houve associação entre o auxílio alimentar e a insegurança alimentar ($p=0,2100$).

Por fim, comprar “fiado” nos mercadinhos da região e, assim, apresentar dívidas relativas às compras de alimentos foi uma situação comum evidenciada entre as famílias integrantes do PBF de Colombo. Em torno de 30% das famílias avaliadas apresentavam dívidas referente à alimentação, sendo essa situação mais prevalente (40%) entre as famílias que conviviam com a insegurança alimentar grave. As famílias que menos (10%) apresentavam dívidas alimentares eram as que viviam em situação de segurança alimentar. Evidenciou-se associação estatisticamente significativa ($p=0,0402$) entre as dívidas ligadas à alimentação e a situação de insegurança alimentar.

A possibilidade de ter acesso aos alimentos mesmo sem apresentar dinheiro para aquisição, como no caso das compras “fiadas”, gerava uma sensação de alívio e conforto para as famílias entrevistadas, pois segundo alguns relatos, sem esse tipo de oportunidade de compra, a alimentação familiar poderia apresentar-se comprometida. Porém, é possível que essa alternativa de compra acabe custando mais caro para as famílias avaliadas, pois em mercados maiores ou populares, os alimentos podem ser adquiridos por um preço menor.

Nesse contexto destaca-se uma falha do PBF, pois um Programa que se propõe a combater a fome e promover a SAN deve investir em ações, por meio de políticas públicas de abastecimento e comercialização de alimentos, que viabilizem o acesso à alimentação adequada para população que convive com a vulnerabilidade socioeconômica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de SAN é bastante amplo, complexo e ainda pode ser considerado como um conceito em construção. No presente estudo não houve a intenção de explorar cada aspecto intrínseco a SAN, mas sim em refletir sobre a face da acessibilidade alimentar que corresponde à principal causa da insegurança alimentar no Brasil. A dificuldade de acesso aos alimentos pela população brasileira e, sobretudo entre os integrantes do PBF, está condicionada principalmente à baixa renda familiar.

Como todo estudo, este também apresentou suas limitações, as quais poderão ser investigadas em pesquisas futuras: a não identificação dos valores e simbolismos atribuídos ao PBF pelos seus integrantes, o que poderá ser contemplado por uma pesquisa social, com metodologia qualitativa; ausência de avaliação do consumo alimentar para identificar os déficits e excessos alimentares e traçar uma associação com a insegurança alimentar; ausência da investigação do destino da TCR do Programa nas aquisições familiares que possibilite mensurar o real impacto da TCR sobre a alimentação das famílias integrantes do PBF.

Essa pesquisa realizada com integrantes do PBF no município de Colombo-PR, não possui a representatividade de todos os municípios paranaenses e muito menos brasileiros. Contudo, trouxe para reflexão as condições de vida e de alimentação de um grupo populacional específico que, apresenta por si só, características semelhantes, como a vulnerabilidade socioeconômica. De forma geral, evidenciou-se que os resultados encontrados em Colombo são muito semelhantes aos achados em outros estudos que apresentam a mesma temática. Essa constatação reforça que, em linhas gerais, os integrantes do PBF possuem características que independem da região geográfica que residem, evidenciando a desigualdade socioeconômica que historicamente assola essa parcela considerável da população brasileira.

A EBIA foi aplicada no presente estudo e mostrou-se mais uma vez como um importante instrumento na detecção de insegurança alimentar populacional, sendo que as suas limitações puderam ser amenizadas, em boa parte, ao associarmos essa escala aos indicadores socioeconômicos. Esse procedimento viabilizou uma

investigação mais aprofundada para a detecção dos determinantes da fome e da inadequação alimentar entre os integrantes do PBF.

A situação de insegurança alimentar faz parte da realidade da maioria (81,6%) das famílias integrantes do PBF, com crianças menores de cinco anos, no município de Colombo. A preocupação e o receio de que os alimentos pudessem acabar nos domicílios das famílias em um futuro próximo, bem como a restrição qualitativa na alimentação, representaram a insegurança alimentar leve vivenciada pela maioria dos entrevistados (55,4%). Já a restrição quantitativa de alimentos e a vivência da fome, foram marcas das condições de insegurança alimentar moderada (17,3%) e grave (8,9%).

Esses resultados revelam que a hipótese inicial do trabalho foi coerente, pois levando em consideração que o PBF se propõe a combater a fome e a pobreza, não deveria haver famílias em situação de insegurança alimentar, sobretudo nos níveis de insegurança moderada e grave. Assim, evidenciou-se que a TCR, por si só, não está sendo suficiente para promover a segurança alimentar aos seus integrantes.

A renda familiar *per capita*, a percepção dos entrevistados frente às condições de vida ligadas à renda, os gastos com habitação e as dívidas relativas aos alimentos apresentaram-se como fatores associados à insegurança alimentar ($p < 0,05$). Já as outras variáveis socioeconômicas investigadas nesse estudo não tiveram associação estatisticamente significativa com a insegurança alimentar.

De fato, a renda familiar foi o principal fator que limitou o acesso da população estudada a uma alimentação adequada, expondo essas famílias a uma situação de maior vulnerabilidade alimentar e nutricional.

O diagnóstico do estado nutricional das crianças menores de cinco anos foi preocupante, visto que muitas crianças estavam com risco de sobrepeso (IMC/I), excesso de peso (IMC/ e P/I) e baixa ou muito baixa E/I. A insegurança alimentar esteve associada à baixa E/I entre as crianças menores de 2 anos. Por isso é válido enfatizar que para desfrutar da SAN é necessário combater a desnutrição, bem como o excesso de peso e todas as doenças crônicas não transmissíveis que estão associadas aos hábitos e às práticas alimentares não saudáveis.

Acredita-se que a insegurança alimentar leve e o déficit qualitativo da alimentação dessas crianças, podem ser a justificativa do excesso de peso aqui encontrado, visto que o déficit de alguns macro e micronutrientes específicos também pode acarretar na baixa e muita baixa E/I. Já o déficit quantitativo na

alimentação das crianças, expresso pela insegurança alimentar moderada e grave, podem influenciar sobre o ganho de peso e crescimento longitudinal adequados. Assim, o déficit de peso segundo os índices P/I e IMC/I, bem como a baixa e muita baixa E/I, podem ser uma consequência de uma restrição alimentar quantitativa.

Nesse contexto, o PBF é essencial para promover maior acessibilidade alimentar e ampliar o poder de compras. É importante que o governo garanta os mínimos sociais por meio da TCR no Brasil, um país marcado por desigualdades econômicas profundas, pois a fome “tem pressa” e é a uma realidade avassaladora que deve ser sanada com rapidez. Porém, não se deve ignorar o fato de que a TCR, por si só, não está sendo suficiente para promover e efetivar a SAN à maioria dos integrantes do PBF. Para o verdadeiro enfrentamento da insegurança alimentar deve-se reconhecer primeiramente a alimentação como um direito humano. Também é fundamental integrar a SAN com o PBF, eliminando a natureza e a causa das desigualdades para evitar que tal Programa apresente caráter compensatório, com ações focalizadas e pontuais.

O aperfeiçoamento desse Programa é imprescindível para que os seus resultados possam ir ao encontro de seus objetivos. As intervenções devem contemplar políticas, programas e projetos de caráter estrutural, buscando-se a articulação e a intersetorialidade para que haja sinergia e integração das ações de combate à fome e miséria.

O Estado deve garantir aos integrantes do PBF autonomia de renda e acesso aos serviços básicos de educação, capacitação profissional, geração de empregos e renda, saúde e alimentação com a finalidade de promover a emancipação e a redução da situação de vulnerabilidade. É fundamental reconhecer que uma ação isolada, como a TCR, não tem potencial para sanar os problemas que o Programa se propõe.

Ademais, sem a efetivação da SAN é impossível cogitar a redução dos distúrbios nutricionais (déficits e excessos) e erradicar com a fome da população. Portanto, o acesso a uma alimentação adequada qualitativa e quantitativamente deve ser intensificado por meio de políticas públicas que promovam as práticas alimentares saudáveis e garantam que esse acesso seja processado de modo regular e permanente. Como exemplos, destacam-se a promoção da SAN por meio da educação nutricional nas escolas e nas unidades de saúde, a oferta de uma alimentação escolar equilibrada, o incentivo e subsídio do governo para criação de

hortas comunitárias, a oferta de aulas práticas de culinária em cozinhas comunitárias e a ampliação de mercados e restaurantes populares com preços justos para população de baixa renda. Todas essas ações devem ter o acompanhamento de um profissional capacitado da área da nutrição para supervisão e monitoramento dos resultados.

Trazer à tona a realidade vivenciada por essas famílias viabiliza a discussão acadêmica e governamental com o intuito de se traçar estratégias para minorar a insegurança alimentar e as prevalências de má nutrição nessa população. O presente estudo ainda pode servir para monitoramento da qualidade de vida, do grau de acesso aos serviços públicos e da situação alimentar e nutricional dos integrantes do PBF.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, M. F. M. A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza. **Revista de Nutrição**. Campinas, v.22, n.6, p.895-903, 2009.

ALVAREZ, M.; ESTRADA, A.; MONTOYA, E.; MELAGR-QUININEZ, H. Validación de Escala de la Seguridad Alimentaria Doméstica en Antioquia, Colômbia. **Salud Publica de México**. Planta Baja, v. 48, n. 6, p. 474-481, 2006.

BARROS, R. P.; HENRIQUES, R., MENDONÇA, R. In: "A Estabilidade Inaceitável: Desigualdade e Pobreza no Brasil" – **Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas**, IPEA, 2000.

BARROS, R. P.; CARVALHO, M.; FRANCO, S. A. A efetividade do salário mínimo como um instrumento para reduzir a pobreza no Brasil. **Boletim de conjuntura. – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas**, IPEA, 2006.

BARROS, F. C.; VICTORA, C. G.; SCHERPBIER, R.; GWATKIN, D. Socioeconomic inequities in the health and nutrition of children in low/middle income countries. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v.44, n.1, p. 1-16, 2010.

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.12, n.1, p. 12-20, Jan/Jun 2003.

BIHAN, G. L.; DELPEUCH, F.; MAIRE, B. **Alimentação, nutrição e políticas públicas. Cadernos de Proposições para o Século XXI- Nutrição**. São Paulo: Instituto Polis; 2002.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Artigo 7º - IV. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 out. 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde/Organização Pan-Americana de Saúde. **Dez passos para alimentação saudável. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos**. Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004. Regulamenta a lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, que cria o Programa Bolsa Família, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 set. 2004a.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 2.509, de 18 de novembro de 2004. Dispõe sobre as atribuições e normas para a oferta e o monitoramento das ações de saúde relativas às condicionalidades das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 nov. 2004b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília, DF, 2004c.

BRASIL. Lei 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm>. Acesso em: 09/09/2011.

BRASIL. Decreto nº 6.135, de 26 de junho de 2007. Dispõe sobre o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 jun. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher 2006 (PNDS)**. Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Emenda Constitucional nº64, de 4 de Fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 04 fev. 2010.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). **Bolsa Família. Brasília, MDS, 2011**. Brasília, DF: Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2011.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). **Valores do benefício. Brasília, MDS, [2013?]**. Brasília, DF: Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome; [2013?].

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). **Complementação do Bolsa Família para superar a miséria começa a ser paga. Brasília, MDS, 15 de Março de 2013**. Brasília, DF: Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2013a.

BRASIL. Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). **1,69 milhão de famílias abrem mão do Bolsa Família. Brasília, MDS, 06 de Maio de 2013**. Brasília, 2013b.

BRITO, F, S. Mulher chefe de família: um estudo de gênero sobre a família monoparental feminina. **Revista Urutágua - revista acadêmica multidisciplinar**. Maringá, v.15, p. 42-52, 2006.

BURITY, V.; FRANCESCHINI, T.; VALENTE, F. L. S. Segurança alimentar e nutricional e o direito à alimentação adequada. In: BURITY, V. et al. *Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional*. Brasília, DF: **Abrandh**, 2010. p. 10-33.

BURLANDY, L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 1441-1451, Nov./Dez. 2007.

BURLANDY, L.; COSTA, R. S. Segurança alimentar e nutricional: concepções e desenhos de investigação. In: KAC, G; SCHIERI, R.; GIGANTE, D. P. **Epidemiologia Nutricional**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007.

BURLANDY, L. Segurança alimentar e nutricional e saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n.7, p. 1464-1465, 2008

CAMELO, R. de S; TAVARES, P. A; SAIANI, C. C. S. Alimentação, nutrição e saúde em Programas de transferência condicionada de renda: evidências para o Programa Bolsa Família. **Revista Economia**, Brasília (DF), v. 10, n.4, p. 685-713. 2009.

CANESQUI, A. M.; GARCIA, R. W. D, organizadoras. **Antropologia e Nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005.

CARR, E.R. Postmodern conceptualizations, modernist applications: Rethinking the role of society in food security. **Food Policy**. v. 31, p.14-29.2006.

CARVALHO, M. C. B. A reemergência das solidariedades microterritoriais na formação da política social contemporânea. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 11. n.4, p 16-21.1997.

CASTRO, J. **Geografia da Fome: O Dilema Brasileiro: O Pão ou Aço**. 18ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2005.

COATES, J.; FRONGILLO, E. A.; ROGERS, B. L.; WEBB, P.; WILDE, P. E.; HOUSER, R. F. Commonalities in the experience of Household Food Insecurity Scale across cultures: what are measures missing?. **The Journal of Nutrition**, Philadelphia, v. 136, p. 1438-1448, 2006a.

COATES, J.; WILDE, P. E.; WEBB, P.; ROGERS, B. L.; HOUSER, R.F. Comparison of a Qualitative and a Quantitative Approach to Developing a Household Food Insecurity Scale for Bangladesh. ?. **The Journal of Nutrition**, Philadelphia, v. 136, n.5, p.1420-1430, 2006b.

CONDE, W. L.; MONTEIRO, C. A. Valores críticos do índice de massa corporal para classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.82, n. 4, p. 266-272, 2006.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CONSEA). **Relatório da III Conferência nacional de Segurança Alimentar e Nutricional** . Brasília, DF: CONSEA; 2007.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CONSEA). **A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil: Indicadores e Monitoramento da**

Constituição de 1988 aos dias atuais. Resumo Executivo. Brasília, DF: CONSEA; 2010.

COSTA, I. B. da. **“Nesta terra, em se plantando tudo dá?” Política de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional no meio rural paranaense, o caso do PAA.** 313 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Setor de Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

COUTINHO, J. G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 332-340, 2008.

COUTO, E. P.; LISBOA, A. M. Segurança Alimentar e Desenvolvimento do Brasil. In: **XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**; 2003.

DAWALIBI, N. W.; ROMANO, N.; MARON, C. F.; GOULART, R. M. M.; SEKIYA, D. R. U. Avaliação do estado nutricional de crianças atendidas em Instituição Filantrópica, segundo os padrões de referência NCHS/1977, CDC/2000 e OMS/2006. **Revista Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 36, n.3, p. 49-62, 2011.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). **Metodologia de apuração DIEESE. Salário mínimo necessário.** (20--). Disponível em: <http://portaldefinancas.com/arq_cestas/metodologia.htm>. Acesso em 09/10/2012.

DRENOWSKY, A. Obesity, diets and social inequality, **Nutrition Reviews**, n. 67, p.36-39, 2009.

DRENOWSKY, A.; SPECTER, S. E. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. **Journal Clinical Nutrition**, v. 79, n.1, p. 6-16, 2004.

ENGSTROM, E. M. & ANJOS, L. A. Déficit estatural nas crianças brasileiras: relação com condições sócio-ambientais e estado nutricional materno **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.15, n. 3, p. 559-567, 1999.

FARIAS, F. P. Clientelismo e democracia capitalista: elementos para uma abordagem alternativa. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, n. 15, p.49-65, Nov/2000.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; CARDOSO, M. R. A. Estado nutricional e fatores associados ao déficit de crescimento de crianças freqüentadoras de creches públicas do Município de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 20, n.3, p. 812-17, 2004.

FLEURY, S. Pobreza, desigualdades ou exclusão? **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 1422-1428, 2007.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **FAO debate fome no mundo e produção agrícola no 3º Fórum Inovação, 2011**. Disponível em: <<https://www.fao.org.br/FAOdfmpa3FI.asp>>. Acesso em: 20/11/2011.

FRAGA, D. S.; CAMARGO, M.; VITOLO, M. R.; SANTOS, R. P. M. Relação entre insegurança alimentar e perfil socioeconômico das famílias residentes em uma área de risco de Porto Alegre/RS. **Boletim da Saúde**, Porto Alegre, v. 21, n.1, p.67-76, 2007.

FRANÇA, E.; SOUZA, J. M.; GUIMARÃES, M. D. C.; GOULART, E. M. A.; COLOSIMO, E.; ANTUNES, C. M, de F. Associação entre fatores sócio-econômicos e mortalidade infantil por diarreia, pneumonia e desnutrição em região metropolitana do Sudeste do Brasil: um estudo caso-controle. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n. 6, p. 1437-47, 2001.

FREITAS, M. C. S.; PENA, P. G. L. Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos de cultura. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 69-81, Jan./Fev 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v20n1/a08v20n1.pdf>>. Acesso em :30/10/2011.

GALES, L. F.; QUESADA, K. R.; OLIVEIRA, M. R. M. Indicadores de segurança alimentar e nutricional. **Revista Simbio-Logia**, Botucatu, v. 2, n. 1, p. 221-230, Maio 2009.

GIUGLIANO, R.; MELO, A. L. P. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n.2, p.129-34, 2004.

GOMES, M. A.; PEREIRA, M. L. D. Família em situação de vulnerabilidade social: uma questão de políticas públicas. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p.357-363, 2005.

GRILLO, L. P., CARVALHO, L. R.; SILVA, A. C.; VERRESCHI, I. T.; SAWAYA, A. L. Influência das condições socioeconômicas nas alterações nutricionais e na taxa de metabolismo de repouso em crianças escolares moradoras em favelas no município de São Paulo. **Revista Associação Médica Brasileira**, v.46, p.7-14, 2000.

GUIMARÃES, L.V.; LATORRE, M. R. D. O.; BARROS, M. B. A. Fatores de risco para a ocorrência de déficit estatural em pré-escolares. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 605-15, 1999.

HOFFMANN, R. Determinantes da insegurança alimentar no Brasil: análise dos dados da PNAD de 2004. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 15, n.1, p. 49-61, 2008.

IBASE. INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS (Ibase). **Repercussões do Programa Bolsa Família na Segurança Alimentar e Nutricional das Famílias Beneficiadas**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.ibase.br/userimages/ibase_bf_sintese_site.pdf>. Acesso em: 25/11/2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de indicadores sociais 2006**. Rio de Janeiro, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Segurança Alimentar 2004/2009**. Rio de Janeiro, 2010a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Despesas, Rendimentos e Condições de Vida**. Rio de Janeiro, 2010b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2010c.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro, 2010d.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. IPARDES (Ipardes). **Sobre o Paraná**. Curitiba, 2012a. Disponível em: < <http://www.ipardes.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=98>> . Acesso em: 28/01/2012.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. IPARDES (Ipardes). **Caderno Estatístico Município de Colombo**. Curitiba, 2012b. Disponível em: < <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio=83400&btOk=ok>> . Acesso em: 24/06/2012.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Ipea). **Boletim de políticas sociais: acompanhamento e análise nº 13, edição especial 2007**. Brasília, 2007. 375 p.

KATZINSKY, L. **A análise da relação Colombo e Curitiba à luz da teoria dos dois circuitos da economia urbana**. 109 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Setor Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

KEPPLE, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v 16, n.1, p.187-199, 2011.

KEPPLE, A. W.; GUBERT, M. B.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Instrumentos de avaliação de segurança alimentar e nutricional. In: TADDEI, J.; LANG, R. M. F.; LONGO-SILVA, G.; TOLONI, M. H. A. **Nutrição em Saúde Pública**. Rio de Janeiro: Rubio; 2011. p.73-97.

LAVINAS, L. & VERSANO, R. Programas de garantia de renda mínima e ação coordenada de combate à pobreza. Brasília: IPEA (Texto para Discussão, 534). 1997.

LIMA, F. E. L.; RABITO, E. I.; DIAS, M. R. M. G. Estado nutricional de população adulta beneficiária do Programa Bolsa Família no município de Curitiba, PR. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.14, n.2, p. 198-206, 2011.

MALUF, R. S. J. **Segurança alimentar e nutricional**. 2. ed. Petrópolis: Vozes; 2007.

MARINHO, E.; LINHARES, F.; CAMPELO, G. Os programas de transferência de renda do governo impactam a pobreza no Brasil?. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 3, p. 267-288, 2011.

MARQUES, R. M.; MENDES, A. Servindo a dois senhores: as políticas sociais no governo Lula. **Revista Katak**. v. 10, n.1, p.15-23, 2007.

MAXWELL, S. Food security:a post-modern Perspective. **Food Policy**. v. 21, n. 2, p. 55-170.1996.

MEDEIROS, M.; BRITTO, T.; SOARES, F. Transferência de renda no Brasil. **Revista Novos Estudos**, São Paulo, n.79, p. 5-21, 2007.

MELGAR-QUINONEZ, H.; ZUBIETA, A. C.; MKNELLY, B.; NTEZIYAREMYE, A.; GERARDO, M.F.D.; DUNFORD, C. Household Food Insecurity and Food Expenditure in Bolivia, Burkina Faso, and the Philippines. **Jornal de Nutrição**. v. 136, n. 5, p. 1431-1437.2006.

MELGAR-QUINONEZ, H.; NORD, M.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; Psychometric properties of a modified US-household food security survey module in Campinas, Brazil. **European Journal of Clinical Nutrition** . v. 1, p. 245-257, 2007.

MENEZES, F. Faces e demandas da pobreza no Brasil. **Revista Democracia Viva**, Rio de Janeiro, n. 39, p. 58-62, Jun/2008.

MONTEIRO, C. A; FREITAS. I. C. M; BARATHO, R. M. Saúde, Nutrição e Classes Sociais. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 23, n. 5, p. 422-428, 1989.

MORAES, L, S. Acondicionamento e coleta de resíduos sólidos domiciliares e impactos na saúde de crianças residentes em assentamentos periurbanos de Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n. 4, p. 643-49, 2007.

NISHIDA C.; SIEKMANN, J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization** Geneva. Switzerland; WHO, 2007.

OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; ANDRADE, S. L. L. S.; SALES, A. L.; MAIA, S. R.; FILHO, M. B. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de São João do Tigre, no semi-árido do Nordeste. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 413-423, 2009.

OLIVEIRA, J. S.; LIRA, P. I. C.; MAIA, S. R.; SEQUEIRA, L. A. S.; AMORIM, R. C. A.; FILHO, M. B. Insegurança alimentar e estado nutricional de crianças de Gameleira, zona da mata do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 10, n. 2, p. 237-245, Abr./Jun, 2010.

OLIVEIRA, F. C. C.; COTTA, R. M. M. Q.; SANT'ANA, L. F. C.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Estado nutricional e fatores determinantes do déficit estatural em crianças cadastradas no Programa Bolsa Família. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 20, n.1, p. 7-18, 2011a.

OLIVEIRA, F. C. C.; COTTA, R. M. M.; RIBEIRO, A. Q.; SANT'ANA, L. F. C.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Programa Bolsa Família e estado nutricional infantil: desafios estratégicos. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, n.7, p. 3307-3316, 2011b.

OMS – Organização Mundial da Saúde. Curvas de crescimento e classificação do estado nutricional. **Ministério da Saúde** – Brasil, 2009. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/documentos/sisvan_norma_tecnica_crianças.pdf> Acesso em: 24/09/2011.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana de Saúde/Organização Mundial da Saúde. Brasil. **Informativo. Nov. 2000**. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/sistema/fotos/nutricao.htm>>

PANELLI-MARTINS, B. E.; SANTOS, S. M. C.; ASSIS, A. M. O. Segurança alimentar e nutricional: desenvolvimento de indicadores e experimentação em um município da Bahia, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, p. 65-81, 2008.

PANIGASSI, G. **Inquérito populacional sobre a percepção da segurança alimentar intrafamiliar no município de Campinas, SP**. 149 f. Tese [Doutorado em Saúde Coletiva]. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2005. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000389627>>. Acesso em: 01/09/2011.

PANIGASSI, G.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEÓN, L.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SAMPAIO, M. F. A.; MARANHA, L. K. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, p. 2376-2384, Out 2008a.

PANIGASSI, G.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEÓN, L.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SAMPAIO, M. F. A.; MARANHA, L. K. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.21, p. 135-144, Jul/Ago 2008b.

PEREIRA, L. L.; SANTOS, L. M. P.; SOARES, M. D.; HENRIQUE, F. C. S.; GUADAGNIN, S. C.; SANTOS, S. M. C. Efeitos do Programa Bolsa Famílias nas condições de vida de beneficiários em municípios de muito baixo IDH. **International Policy Centre of Inclusive Growth**. 2006 a. Disponível em: <www.ipc-undp.org/publications/mds/33M.pdf>. Acesso em: 25/10/2012.

PEREIRA, D. A.; VIEIRA, V. L.; FIORE, E. G.; CERVATO-MANCUSO, A. M. Insegurança alimentar em região de alta vulnerabilidade social da cidade de São Paulo. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 34-42, 2006 b.

PEREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORREA, A. M.; MARANHA, L. K.; SAMPAIO, M. F.; MARIN-LEON, L.; PANIGASSI, G. An adapted version of the U.S. Department of Agriculture Food Insecurity Module is a valid tool for assessing household food insecurity in Campinas, Brazil. **The Jornal of Nutrition**, Bethesda, v. 134, n. 8, p. 1923-1928, Aug. 2004.

PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SEGALL-CORRÊA, A. M. Food insecurity measurement and indicators. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.21, p. 15-26, 2008.

PESSANHA, L.; VANNIER-SANTOS, M. C.; MITCHELL, P, K. Indicadores para avaliar a segurança alimentar e nutricional e a garantia do Direito Humano à Alimentação: metodologias e fontes de dados. In: Anais do XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais - ABEP, Caxambu, v.1, p. 1-20, 2008.

PIMENTEL, P. G.; SICHIERI, R.; SALLES-COSTA, R. Insegurança alimentar, condições socioeconômicas e indicadores antropométricos em crianças da Região Metropolitana do Rio de Janeiro/Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 283-294, Jul./Dez. 2009.

PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.17, n. 4, p. 523-33, 2004.

PINTO, I. V. **Percepção dos titulares de direito do Programa Bolsa Família e as repercussões em suas condições de vida. Um estudo no Centro de Saúde Escola Germano Sival Faria, em Manguinhos, RJ, 2009.** 144. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Aurouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010.

PRADO, S. D.; GUGELMIN, S. A.; MATTOS, R. A.; SILVA, J. K.; OLIVARES, P. S. G. A pesquisa sobre segurança alimentar e nutricional do Brasil de 2000 a 2005: tendências e desafios. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 7-18, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLOMBO. **Mapa de localização das Unidades de Saúde de Colombo.** Colombo, 2011. Disponível em: <www.colombo.pr.gov.br>. Acesso em: 10 de Agosto de 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLOMBO. **Mapa de localização de Colombo em relação ao Paraná.** Colombo, 2012. Disponível em: <www.colombo.pr.gov.br>. Acesso em: 12 de Agosto de 2012.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. **R Foundation for Statistical Computing**, Vienna, Austria, 2009. ISBN 3-900051-07-0.

RADIMER, K. L.; OLSON, C. M.; GREENE, J. C.; CAMPBELL, C. C.; HABITCH, J. P. K. Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. **Jornal of Nutrition Education and Behavior**, New York, v. 24, n.1, p. 36-44, Feb. 1992.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 76, n.3, p.229-237, 2000.

RÊGO, W. D. L. O Bolsa Família e a revolução feminista no sertão: depoimento [03/12/2012]. São Paulo: **Revista Mairé Claire**. Entrevista concedida a Mariana Sanches. 2012.

RIGON, S. do A. **A construção de políticas públicas promotoras de Saúde: um estudo de caso sobre a Política de Segurança Alimentar e Nutricional no Paraná**. 535 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

ROCHA, S. Opções metodológicas para a estimação de linhas de indigência e de pobreza no Brasil. Rio de Janeiro: **IPEA**; 2000.

ROSE, D.; HABICHT, J. P.; DEVANEY, B. Household Participation in the Food Stamp and WIC Programs Increases the Nutrient Intakes of Preschool Children. **Journal of Nutrition**. v.128, p.548-55, 1998.

SAMPAIO, M. F. A.; KEPPEL, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; OLIVEIRA, J. T. A. de.; PANIGASSI, G.; MARANHA, L. K.; MARIN-LEON, L.; BERGAMASCO, S. M. P. P.; PEREZ-ESCAMILLA, R. Segurança alimentar: experiência de grupos focais com populações rurais do Estado de São Paulo. **Segurança Alimentar e Nutricional**. Campinas, v.13, n.1, p.64-77, 2006.

SANTOS, J. V.; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n.1, p. 41-49, jan 2010.

SCHEAFFER, R. L., MENDENHALL III, W., OTT, L. **Elementary survey sampling**. 3. ed. USA : IPT, 1986.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON, L.; SAMPAIO, M. F. A.; PANIGASSI, G.; PÉREZ-ESCAMILLA, R. **Insegurança alimentar no Brasil: do desenvolvimento do instrumento de medida aos primeiros resultados nacionais**. In: Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (Org). Avaliação de políticas e programas do MDS: resultados Vol. I. Segurança alimentar e nutricional. Brasília DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; p. 385-407. 2007.

SEGALL-CORRÊA, A. M. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 21, n.60, p. 143-157, 2007.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON, L.; HELITO, H.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SANTOS, L. M .P.; PAES-SOUSA, R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.21, p. 39-51, 2008.

SEGALL-CORRÊA, A. M.; MARIN-LEON, L. A segurança alimentar no Brasil:Proposição e usos da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 16, n. 2, p. 1-19, 2009.

SIGULEM, D. M.; DEVINCENZI, U. M.; LESSA, A.C. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. **Jornal de Pediatria**. Porto Alegre, v.76, n.3, p. 275-84, 2000. Disponível em: < <http://www.jped.com.br/conteudo/00-76-S275/port.pdf>>. Acessado em 27 de Julho de 2012.

SILVA, E. P; KHAN, A. S. Determinantes socioeconômicos do consumo de minerais pelas famílias da cidade de fortaleza. Fortaleza, **BNB. ETENE**, 1983.

SILVA, G. A.; BALABAN, G.; MOTTA, M. E. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições sócio-econômicas. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, n. 5, p.53-9,

SILVEIRA, K. B. R.; ALVES, J. F. R.; FERREIRA, H. S.; SAWAYA, A. L.; FLORÊNCIO, T. M. M. T. Associação entre desnutrição entre crianças moradoras de favelas, estado nutricional materno e fatores socioambientais. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, n. 86, p. 215-220, 2010.

SMITH, L. C. Can FAO's measure of chronic undernourishment be strengthened?. **Food Policy**, v. 23, n.5, p. 425-445, 1998.

SUÁREZ, M & LIBARDONI, M. O Impacto do Programa Bolsa Família: Mudanças e Continuidades na Condição Social das Mulheres. In: Vaitsman J, Paes-Sousa R. (Org.). Avaliação de Políticas e Programas do MDS - Resultados - Volume II - Bolsa Família e Assistência Social. Brasília: MDS, 2007, v. 2.

TADDEI, J. A. A. C. Desvios nutricionais em menores de cinco anos: evidências dos inquéritos antropométricos nacionais. 2000. Tese (Tese de Livre-Docência) – Universidade Federal de São Paulo Escola Paulista de Medicina, São Paulo, 2000.

UCHIMURA, K. Y.; BOSI, M. L. M.; LIMA, F. E. L.; DOBRYKOPF, V. F. Qualidade da alimentação: percepções de participantes do programa bolsa família. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.3, p.687-694, 2012.

VALENTE, F. L. S. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 20-36, Jan./Jun 1997.

VALENTE, F. L. S. Fome, desnutrição e cidadania: inclusão social e direitos humanos. **Saúde & Sociedade**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 51-60, Jan./Jun 2003.

VALENTE, F.; FRANCESCHINI, T.; BURITY, V. Ação brasileira pela nutrição e direitos humanos (ABRANDH-FAO). **A exigibilidade do direito humano à alimentação adequada**. Brasília: Ação brasileira pela nutrição e direitos humanos; 2009.

VEIGA, G. V. da; BURLANDY, L. Indicadores sócio-econômicos, demográficos e estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em um assentamento rural do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p.1465-1472, 2001.

VIEIRA, V. L.; SOUZA, J. M. P.; CERVATO-MANCUSO, A. M. Insegurança alimentar, vínculo mãe-filho e desnutrição infantil em área de alta vulnerabilidade social. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.10, n. 2, p.199-207, 2010.

VITOLO, M. R. Aspectos fisiológicos e nutricionais na infância. In: VITOLO, M. R. **Nutrição: Da gestação à adolescência**. Rio de Janeiro: Reichmann &Autores Editores, 2003. p. 91-95.

YASBEK, M. C. O Programa Fome Zero no contexto das políticas sociais brasileiras. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.18, n.2, p.104-112, 2004.

WEHLER, C.; SCOTT, R.; ANDERSON, J. The Community Childhood Hunger Identification Project: A model of domestic hunger - demonstration project in Seattle. **Journal of Nutritional Educantion**, v. 24, p. 29-35, 1992.

World Health Organization (WHO). Physical Status: The use and interpretation of anthropometry. Technical Report Series, 854. Geneva; WHO,1995.

World Health Organization (WHO). Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-height and body mass index-for-age. Method and development. **WHO (nonserial publication)**. Geneva. Switzerland; WHO, 2006.

World Health Organization (WHO). Anthro for personal computers, version 3.2.2, 2011: Software for assessing growth and development of the world's children. Geneva; 2007. Disponível em: <<http://www.who.int/childgrowth/software/en/>> . Acesso em: 21 de Janeiro de 2012.

ANEXO I

Nº do questionário _____ Data da entrevista: ____/____/2011

Entrevistadora:

Módulo I- INFORMAÇÕES GERAIS

Estado: ☐☐ Município (cidade): _____/

Situação do domicílio: 1 ☐ Urbano 2 ☐ Rural

1. QUAL O SEU ENDEREÇO? Tipo de logradouro ☐☐ (Av; R; Pç; Tv)

Nome do logradouro _____/

Nº do logradouro ☐☐☐☐☐☐

Bairro _____/ CEP - ☐☐☐☐☐☐☐☐

Fone residencial (☐☐☐☐☐☐ - ☐☐☐☐☐☐ Celular (☐☐☐☐☐☐ - ☐☐☐☐☐☐

2. A sua casa é:

- 1 ☐ Própria, já paga 2 ☐ Própria, ainda pagando 3 ☐ Alugada
4 ☐ Cedida por empregado 5 ☐ Cedida por parentes ou outros 6 ☐ Outra condição

3. Quantos cômodos têm na sua casa? ☐☐ cômodos

4. A água utilizada neste domicílio é proveniente de?

- 1 ☐ Rede geral de distribuição 2 ☐ Poço ou nascente 3 ☐ Caminhão Pipa 4 Outro

5. Existe banheiro/privada na sua casa?

- 1 ☐ Não 2 ☐ Sim (fora da casa) 3 ☐ Sim (dentro da casa)

6. Quantos cômodos são usados para dormir? ☐☐ cômodos

7. Qual o destino dado ao lixo do domicílio? (poderá ser assinalada mais de uma opção)

- 1 ☐ Coletado pela prefeitura
2 ☐ Queimado ou enterrado na propriedade
3 ☐ Jogado em terreno baldio ou outro local próximo à casa
4 ☐ Jogado no córrego, rio, lago ou mar

8. Qual o tipo de esgoto sanitário que há na casa?

- 1 ☐ Rede coletora de esgoto 2 ☐ Fossa séptica 3 ☐ Fossa rudimentar
4 ☐ Vala 5 ☐ Direto para o rio, lago ou mar

9. Nesta casa mora algum menor de 18 anos?

- 1 ☐ Sim 2 ☐ Não.

Módulo II: CARACTERIZAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR/FOME
Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)

Antes de iniciar, anote o nome do morador que vai responder a este módulo: _____/

Agora vou ler para a(o) Sra. (Sr.) algumas perguntas sobre a alimentação em sua casa. Elas podem ser parecidas umas com as outras, mas é importante que a Sra. (Sr.) responda todas elas.

Em todos os quesitos, o entrevistador deve referir os últimos 3 meses para orientar a resposta do entrevistado.

1. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) teve a preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que a(o) Sra.(Sr.) tivesse condição de comprar mais comida?

1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 3) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 3)

2. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

1 ☐ Em quase todos os dias
 3 ☐ Em alguns dias
 5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

3. Nos últimos 3 meses, a comida acabou antes que a(o) Sra.(Sr.) tivesse dinheiro para comprar mais ?

1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 5) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 5)

4. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

1 ☐ Em quase todos os dias
 3 ☐ Em alguns dias
 5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

5. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 7) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 7)

6. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

1 ☐ Em quase todos os dias
 3 ☐ Em alguns dias
 5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

Os quesitos 7 a 12 devem ser respondidos apenas em domicílios com moradores menores de 18 anos (crianças e adolescentes)

7. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) teve que se arranjar com apenas alguns alimentos para alimentar os moradores com menos de 18 anos, porque o dinheiro acabou ?

1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 9) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 9)

Se em todos os quesitos 1, 3, 5 e 7 o entrevistado tiver respondido NÃO ou NÃO SABE, ENCERRE O MÓDULO. Caso contrário, siga para o quesito 9.

8. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

- 1 ☐ Em quase todos os dias
 3 ☐ Em alguns dias
 5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

Os quesitos 9-30 devem ser respondidos apenas por moradores que tenham respondido “sim”, pelo menos a um dos quesitos 1, 3, 5 ou 7.

9. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) não pode oferecer a algum morador com menos de 18 anos uma alimentação saudável e variada, porque não tinha dinheiro?

- 1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 11) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 11)

10. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

- 1 ☐ Em quase todos os dias
 3 ☐ Em alguns dias
 5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

11. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos não comeu em quantidade suficiente, porque não havia dinheiro para comprar a comida ?

- 1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 13) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 13)

12. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

- 1 ☐ Em quase todos os dias
 3 ☐ Em alguns dias
 5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

13. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida ?

- 1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 15) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 15)

14. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência?? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

- 1 ☐ Em quase todos os dias
 3 ☐ Em alguns dias
 5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

15. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro o suficiente para comprar comida ?

- 1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 17) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 17)

16. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

- 1 ☐ Em quase todos os dias
 3 ☐ Em alguns dias
 5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

17. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não podia comprar comida suficiente ?

- 1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 19) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 19)

18. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

- 1 ☐ Em quase todos os dias
 3 ☐ Em alguns dias
 5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

19.

a) Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) perdeu peso porque não tinha dinheiro suficiente para comprar comida ?

- 1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 21) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 21)

b) Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) ganhou peso (engordou)?

- 1 ☐ Sim 3 ☐ Não 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

20.

a) SE SIM, PERGUNTAR: A quantidade de peso que perdeu foi: (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

- ☐ Pouca 3 ☐ Média 5 ☐ Muita 7 ☐ Não sabe ou recusa responder

b) SE SIM, PERGUNTAR: A quantidade de peso que ganhou foi: (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

- 1 ☐ Pouca 3 ☐ Média 5 ☐ Muita 7 ☐ Não sabe ou recusa responder

21. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.) ou qualquer outro adulto em sua casa ficou, alguma vez, um dia inteiro sem comer, ou teve apenas uma refeição ao dia, porque não havia dinheiro para comprar a comida ?

- 1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 23) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 23)

22. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

- 1 ☐ Em quase todos os dias
 3 ☐ Em alguns dias
 5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

OS QUESITOS 23 A 30 DEVEM SER RESPONDIDOS APENAS EM DOMÍCIÍOS COM MORADORES MENORES DE 18 ANOS (CRIANÇAS E/OU ADOLESCENTES)

23. Nos últimos 3 meses, a(o) Sra.(Sr.), alguma vez, diminuiu a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida ?

1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 25) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 25)

24. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

1 ☐ Em quase todos os dias
3 ☐ Em alguns dias
5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
9 ☐ Não sabe ou recusa responder

25. Nos últimos 3 meses, alguma vez algum morador com menos de 18 anos deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar a comida ?

1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 27) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 27)

26. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

1 ☐ Em quase todos os dias
3 ☐ Em alguns dias
5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
9 ☐ Não sabe ou recusa responder

27. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos teve fome, mas a(o) Sra.(Sr.) simplesmente não podia comprar mais comida ?

1 ☐ Sim 3 ☐ Não (pular para 29) 9 ☐ Não sabe ou recusa responder (pular para 29)

28. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

1 ☐ Em quase todos os dias
3 ☐ Em alguns dias
5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
9 ☐ Não sabe ou recusa responder

29. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos ficou sem comer por um dia inteiro, porque não havia dinheiro para comprar a comida ?

1 ☐ Sim 3 ☐ Não 9 ☐ Não sabe ou recusa responder

30. SE SIM, PERGUNTAR: Com que frequência? (MARCAR RESPOSTA ESPONTÂNEA)

1 ☐ Em quase todos os dias
3 ☐ Em alguns dias
5 ☐ Em apenas 1 ou 2 dias
9 ☐ Não sabe ou recusa responder

Módulo III- CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS

Antes de iniciar, anote o nome do morador que vai responder a este módulo: / _____/

1. A Sra.(Sr.) é a(o) chefe da família? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não. (Neste caso, inicie o quadro abaixo pelo chefe da família)

2. Quadro de CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS:

Anote, com os códigos correspondentes, as informações de todos os moradores do domicílio principal, começando pelo chefe da família.

Nº de Ordem	Primeiro nome do morador	Sexo	Idade (anos ou meses)	Data de Nascimento	Qual é sua raça/cor?	Relação de parentesco com o chefe do domicílio
		M/F		dd/mm/aaaa	1. Branca 2. Negra/Preta 3. Amarela 4. Parda 5. Indígena	1. Chefe do domicílio 2. Esposo(a)/companheiro(a) 3. Filho(a)/enteado(a) 4. Pai, mãe, sogro(a) 5. Irmão(ã) 6. Outro parente 7. Agregado(a)
01						01 Chefe do domicílio
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						

3. Quadro de CARACTERÍSTICAS DOS MORADORES – ESCOLARIDADE E TRABALHO

Nº	D E O R D E M / N O M E	Freqüenta Creche ou Escola?	(Se freqüenta creche ou escola) Qual o nível que freqüenta?	Qual série está freqüentando?	(Se não freqüenta) Até que série estudou e completou?	Qual é a condição de atividade e ocupação? (poderá ser assinalada mais de uma opção)	(Apenas para área RURAL) Toca a avoura/ criação?
		1.Não 2.Sim, Pública 3.Sim, Privada	1.Creche 2.Pré-escola 3.Ensino fundamental 4.Ensino médio 5.Supletivo do E. fundamental 6.Supletivo do E. médio 7.Pré-vestibular 8.Superior 10.Mestrado/doutorado 99.Não Sabe	1.primeira 2.segunda 3.terceira 4.quarta 5.quinta 6.sexta 7.sétima 8.oitava 9.NA	1.Sem escolaridade 2.Não sabe ler/escrever 3.Sabe ler/escrever 4.Fund. 1 ^a -4 ^a série 5.Fund. 5 ^a -8 ^a série 6.Ens. Méd. incom 7.Ens. Méd. compl 8.Sup. incompleto 9.Sup. completo 99.Não sabe	1.Empregado permanente (COM CARTEIRA ASSINADA) 2.Empregado temporário 3.Conta própria 4.Empregador 5.Trabalhador não remunerado para membros da família 6.Aposentado 7.Pensionista 8.Procura emprego 9.Estudante 10.Dona de casa 11.Servidor(a) público 88.Não se aplica	1.Não 2.Sim o dia todo 3.Sim parte do dia 4.Sim parte da sem. 5.Sim no fim de sem 6.Sim durante a safra 9.Não se aplica
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							

4. Quadro de CARACTERÍSTICAS DOS MORADORES MENORES DE 18 ANOS

Nº	<i>(Somente para menores de 14 anos)</i> <i>A escola/ creche oferece alguma refeição?</i>	<i>O transporte escolar é gratuito?</i>	<i>(Somente para menores de 24 meses)</i> <i>A criança mama no peito?</i>	<i>(Somente para menores de 24 meses)</i> <i>Além do leite materno a criança toma água, suco, outro leite ou come algum alimento?</i>	<i>Alguma criança menor de 14 anos tem algum trabalho fora de casa?</i>
	1.Não 2.Sim, 1 vez/dia 3.Sim, 2 vez/dia 4.Sim, mas não come porque não gosta	4.Não 3.Sim	1.Não 2.Sim	4.Não 3.Sim	1.Não 2.Sim, não remunerado 3.Sim, com algum tipo de
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					

Módulo IV- CONDIÇÕES DE SAÚDE E TRABALHO

1. Nos últimos 6 meses, alguém da família teve que deixar o trabalho para cuidar de pessoa doente? 2 ☐ Não 1 ☐ Sim
2. Nos últimos 6 meses, alguém da família ficou internado no hospital? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não
3. Nos últimos 6 meses, alguém da família não foi trabalhar pelo menos 1 dia por mês por causa de ingestão excessiva de álcool? 2 ☐ Não 1 ☐ Sim
4. Alguém na família tem algum problema crônico de saúde (hipertensão, diabetes, artrite, etc). 2 ☐ Não 1 ☐ Sim
5. O trabalho de cuidado e limpeza da casa é feito por:
 1 ☐ Adulto morador 2 ☐ Adulto contratado 3 ☐ Adolescente contratado
 4 ☐ Morador menor de 14 anos 5 ☐ Morador entre 14 e 18 anos 9 ☐ Não sabe/não responde
6. Na sua casa as crianças menores de 6 anos são cuidadas por:
 1 ☐ Adulto morador 2 ☐ Adulto contratado
 3 ☐ Adolescente contratado 4 ☐ Morador menor de 14 anos
 5 ☐ Morador entre 14 e 18 anos 6 ☐ Parente/vizinho sem remuneração 9 ☐ Não sabe/não responde
7. Alguém em sua casa, com 14 anos ou mais, fuma cigarro de tabaco (cigarro comum), cigarro de palha, fumo de rolo, cachimbo ou charuto?
 1 ☐ Sim 2 ☐ Não 9 ☐ Não sabe/não responde
8. Ao todo, quanto sua família gasta por mês com cigarro, fumo de rolo ou outro tipo de tabaco? R\$
 ,

Módulo V- APOIO E PROTEÇÃO SOCIAL

1. Os moradores deste domicílio recebem ajuda, em forma de alimento, de alguma instituição ou de alguma pessoa não moradora da casa para sua alimentação?
 1 ☐ Sim 2 ☐ Não (pular para 3) 9 ☐ Não sabe/não responde (pular para 3)
2. Que tipo de ajuda? LEIA TODAS AS OPÇÕES (identifique a frequência e doador)

TIPO	A FREQUENCIA é:	DOADOR
	1. Regular 2. Esporádica	1. Governo 2. Familiares 3. Amigos 4. Igreja 5. Empregador de algum morador 6. Feira livre (sobras) 7. Restaurantes/padaria/lanchonete 8. Outros
1 Cesta básica		
2 Leite em pó/ caixinha /saquinho		
3 Vegetais e frutas		
4 Outros alimentos		
5 Refeições prontas		

3. Nestes últimos 6 meses, algum morador deste domicílio recebeu ajuda em dinheiro?
 1 ☐ Sim, Bolsa Família 2 ☐ Sim do PETI

- 3 ☐ Sim Auxílio a portadores de Deficiência/ Idosos 4 ☐ Sim programa estadual
 5 ☐ Sim programa municipal 6 ☐ Sim de parentes/amigos/organ
 comunitárias.
 7 ☐ Não (passe ao **Módulo 7**) 9 ☐ Não sabe (passe ao **Módulo 7**)

4. Alguma vez algum desses benefícios recebidos foi interrompido?

Frequência	Bolsa Família	PETI*	Auxílio ao portador de deficiência	Outros Programas** ESPECIFIQUE
0. Nunca				
1. Uma vez				
2. Duas vezes				
3. Três ou mais vezes				
9. Não sabe / Não responde				

*Programa de Erradicação do Trabalho infantil

**Anotar programas que sejam sistemáticos, como: Programas estaduais, municipais, ou de Organizações Não Governamentais ou de Igrejas. Não anotar auxílios esporádicos.

5. A (o) Sra.(Sr.) teve algum gasto* para receber algum desses benefícios?**

Frequência	Bolsa Família	PETI*	Auxílio ao portador de deficiência	Outros Programas** ESPECIFIQUE
0. Não tive gasto				
1. Gasto até 5 reais				
2. Gasto entre 5 e 10 reais				
3. Gasto mais de 10 reais				
9. Não sabe / Não responde				

*Programa de Erradicação do Trabalho infantil

**Anotar programas que sejam sistemáticos, como: Programas estaduais, municipais, ou de Organizações Não Governamentais ou de Igrejas. Não anotar auxílios esporádicos.

***O gasto pode ser com transporte, alimentação, hospedagem, pagamento a terceiros para receber, ou outro tipo.

6. Onde a(o) Sra.(Sr.) recebe o(s) benefício(s)?

- 1 ☐ na própria cidade 2 ☐ na cidade vizinha 3 ☐ outros
 9 ☐ não sabe/não responde

7. Como a(o) Sra.(Sr.) chega ao local de recebimento do benefício?

- 1 ☐ a pé 5 ☐ outros meios: quais? _____|
 2 ☐ de bicicleta 6 ☐ outra pessoa recebe por mim
 3 ☐ de ônibus ou lotação 4 veículo próprio (moto ou carro) 9 ☐ não sabe /não responde

Módulo VI- CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO E DA RENDA

Preencha o quadro abaixo com as informações de renda de todos os moradores do domicílio que trabalham empregados ou em propriedade agrícola, que são aposentados ou pensionistas (utilize a coluna Renda principal). Especifique sempre que existirem segundo e terceiro trabalhos na coluna outro trabalho.

Nº de Ordem	Nome	Rendimento Mensal em R\$	
		Renda principal	Outro trabalho
01	_____ (chefe do domicílio)		
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			

2. Ao adquirir os alimentos para o consumo da família, como são feitos os pagamentos desta compra? (pode haver mais de uma opção)

- 1 ☐ Pagamento à vista 2 ☐ Pagamento a prazo (prestações/cheque pré-datado)
 3 ☐ Sistema de cadernetas 4 ☐ Com o trabalho
 5 ☐ Outros 9 ☐ Não sabe/não responde

3. Os moradores deste domicílio têm dívidas relativas à compra de alimentos?

- 1 ☐ Sim 2 ☐ Não (passe ao Módulo 8) 9 ☐ Não sabe/não responde

4. Quanto em dinheiro é gasto com as despesas de alimentação durante o mês?

R\$□□□□, □□ 9 ☐ Não sabe/não responde

5. Na sua opinião, a renda total de sua família permite que vocês levem a vida até o fim do mês com:

- 1 ☐ Muita dificuldade 2 ☐ Dificuldade 3 ☐ Alguma dificuldade
 4 ☐ Alguma facilidade 5 ☐ Facilidade 6 ☐ Muita facilidade 9 ☐ Não sabe/não responde

Módulo VII- ANTROPOMETRIA - MORADORES MENORES DE 10 ANOS

NOME (PRIMEIRO E ÚLTIMO)	PESO (kg/g)	ALTURA/ COMPRIMENTO (em cm ate 99cm, a partir de 1m em m)

NOME (PRIMEIRO E ÚLTIMO)	PESO (kg/g)	ALTURA/ COMPRIMENTO (em cm ate 99cm, a partir de 1m em m)

TÉRMINO DA ENTREVISTA: _____

Observações: _____

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

- a) Você, integrante ou responsável por esta família, está sendo convidado a participar de um estudo intitulado **Bolsa Família, segurança alimentar e nutricional de seus integrantes: realidade ou utopia?** Por segurança alimentar e nutricional se entende o acesso a uma alimentação adequada, tanto em quantidade como em qualidade para todos os membros de sua família. É através de pesquisas como estas que ocorrem os avanços importantes em todas as áreas, e sua participação é fundamental.
- b) O objetivo desta pesquisa é avaliar as possibilidades e condições de acesso, pela sua família, a uma alimentação adequada tanto em quantidade como em qualidade e que permita um estado nutricional e de saúde adequados.
- c) Caso você participe da pesquisa, será necessário responder a um formulário, permitir que tomemos suas medidas de peso e estatura, bem como dos demais integrantes da família, presentes no domicílio.
- d) Como em qualquer tratamento, você poderá experimentar algum desconforto, principalmente relacionado a tomada de medidas, entretanto não há qualquer risco a sua saúde.
- e) A pesquisadora Suely T. Schmidt, é nutricionista, professora da Universidade Federal do Paraná, com telefones 3360-4131, 3360-4012, que poderá ser contatada no horário das 8:00 as 12:00 e das 13:30 as 17:30 hs, de segunda a sexta-feira, é a responsável pela pesquisa e poderá esclarecer eventuais dúvidas a respeito da mesma.
- f) Estão garantidas todas as informações que você queira, antes durante e depois do estudo.
- g) A sua participação neste estudo é voluntária. Contudo, se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá solicitar de volta o termo de consentimento livre esclarecido assinado. A sua recusa não implicará na interrupção de seu benefício do PBF ou qualquer atendimento que está assegurado.
- h) As informações relacionadas ao estudo poderão ser inspecionadas pelas professoras que executam a pesquisa e pelas autoridades legais. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **confidencialidade** seja mantida.
- i) Se, posteriormente você participar de uma entrevista gravada com as autoras da pesquisa, seu anonimato será respeitado. Tão logo a pesquisa termine, as fitas serão desgravadas.
- j) Todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não são da sua responsabilidade.
- k) Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro. Entretanto, sua participação, voluntária, será uma grande contribuição no entendimento da questão de segurança alimentar no município de Colombo e possivelmente, na formulação de políticas que visem a melhoria da alimentação das famílias.
- l) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete meu benefício. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

UNIDADE DE SAÚDE: _____

Nº de Ordem: _____ Ass: _____